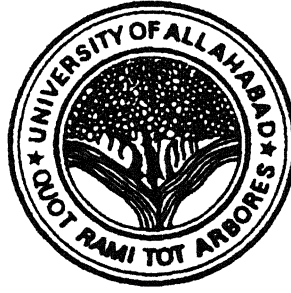
उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण की भूमिका
(विशेष रूप से इलाहाबाद जिले के सन्दर्भ में)

ROLE OF ELECTRIFICATION IN RURAL DEVELOPMENT OF UTTAR PRADESH
(Specially in Reference to Allahabad District)

इलाहाबाद विश्वविद्यालय की डी० फिल० उपाधि हेतु

प्रस्तुत
शोध प्रबन्ध

निर्देशक :
डॉ० जगदीश नारायण
रीडर
अर्थशास्त्र विभाग
इलाहाबाद विश्वविद्यालय

शोधकत्री :
संगीता श्रीवास्तव

अर्थशास्त्र विभाग
इलाहाबाद विश्वविद्यालय
इलाहाबाद
2003

CERTIFICATE

This is to certify that the thesis entitled "उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण की भूमिका (विशेष रूप से इलाहाबाद जिले के सन्दर्भ में)" Role of Electrification in Rural Development of Uttar Pradesh (specially in reference to Allahabad District)" is the work of the candidate Mrs. Sangeeta Srivastava and she worked under my supervision to complete the doctoral dissertation for the period required under the ordinance.

30th April' 2003

Jagdish Narayan
30/04/2003

Dr. JAGDISH NARAYAN
Reader
Department of Economics
University of Allahabad

आमुख

प्रस्तुत शोध ग्रन्थ में विकास की समस्या का विस्तृत विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है। "उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण की भूमिका (इलाहाबाद जिले के विशेष सन्दर्भ में) शीर्षक के अन्तर्गत ग्रामीण समाज में फैली गरीबी, प्रछन्न बेरोजगारी, सिंचाई की समस्या, तथा कृषि के कम उत्पादन लघु तथा ग्रामीण उद्योगों तथा शिक्षा के अभाव जैसी मुख्य समस्याओं को इंगित किया गया है। तथा उसका विद्युतीकरण के द्वारा किस प्रकार निदान किया जाय इस पर सुझाव देने का प्रयास किया गया है।

प्राथमिक विधि के आकड़ों को एकत्रित करने के लिए उत्तर प्रदेश के इलाहाबाद जिले के चुने हुए विभिन्न क्षेत्रों के कृषकों से साक्षात्कार के आधार पर शोध प्रबन्ध के लिए समकों को एकत्रित करने की चेष्टा की गई हैं।

इस अध्ययन को व्यावहारिक दृष्टि से महत्व प्रदान करने हेतु विषय से सम्बन्धित विभिन्न क्षेत्रों के कार्यालयों से सामग्री ली गयी है। इसके अतिरिक्त विभागीय रिपोर्ट (प्रकाशित तथा अप्रकाशित बुलेटिन) कमेटी तथा कमीशन की रिपोर्ट तथा पंचवर्षीय योजनाओं का पुनर्वालोकन आदि।

इसके अतिरिक्त राज्य विद्युत बोर्ड से सम्बन्धित अधिकारियों तथा कर्मचारियों से जो इलाहाबाद में नियुक्त है से वार्ता के द्वारा कुछ महत्वपूर्ण तथ्य प्राप्त किये।

अतः मैं प्रथमतः उक्त संस्थाओं, विभागों के अधिकारियों की आभारी हूँ। जिनके सहयोग से यह कार्य सम्भव हुआ। इस कार्य को मूर्त रूप देने में मेरे पर्यवेक्षक डॉ० जगदीश नारायण जी का अथक परिश्रम, पूर्ण सहयोग प्राप्त हुआ

इसके अतिरिक्त डॉ० राजेन्द्र सिंह जी, जो एग्रो रिसर्च इन्स्टीट्यूट के शोध अधिकारी हैं, का अत्यधिक सहयोग प्राप्त हुआ। मुझे उन्होंने अपने बहुमूल्य समय में से समय दिया जिसके लिए मैं उनकी कृतज्ञ हूँ और अपना सम्मान व्यक्त करती हूँ तथा मैं अपने गुरू स्व० डा० द्विवेदी जी की परम् आभारी हूँ जिन्होंने मुझे इस कार्य को प्रारम्भ करने के लिए प्रोत्साहित किया।

तत्पश्चात मैं आभारी हूँ अपने पति श्री अरूण कुमार श्रीवास्तव की जिन्होंने मुझे इस कार्य को पूरा करने में पूर्ण सहयोग दिया। मेरे भाई संजय श्रीवास्तव जिन्होंने मुझे अति आवश्यक आकड़ों को उपलब्ध कराया मैं उनकी भी अति आभारी हूँ।

Sangita

संगीता श्रीवास्तव

विषय सूची

तालिका विवरण

1.26 : उ0प्र0 में चतुर्थ योजना के अन्तर्गत मध्यम तथा वृहद सिंचाई परियोजना (व्यय करोड़ मे)

1.27 : चतुर्थ योजनान्तर्गत (राज्यों में) सार्वजनिक क्षेत्रों पर व्यय वितरण (करोड़ों में)

1.28 : राज्य योजना में विकास के मुख्य कारकों का विकास

1.29 : सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश में 1989 के विभिन्न माह में सिंचाई कार्य में प्रयुक्त विद्युत चालित साधन (संख्या)

1.30 : सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश विद्युत राज्य बोर्ड के अधीन विद्युत स्टेशनों में विद्युत उत्पादन (करोड़ किलोवाट प्रति घण्टा)

1.31 : आठवीं योजना के अन्तर्गत उ0प्र0 में कृषि उत्पादन की स्थिति 'लाख मी0 टन'

1.32 : वर्ष 1993–94 में उत्तर प्रदेश में विभिन्न साधनों द्वारा सिंचित क्षेत्र तथा शुद्ध बोये गया क्षेत्रफल

1.33 : पॉचवीं योजना के अन्तर्गत जिले में विद्युतीकृत ग्रामों और ऊर्जीकृत पम्पसेटों की स्थिति

1.34 : जिले में पांचवीं योजना के अन्तर्गत (1980–81) विभिन्न मदों में प्रयुक्त विद्युत (किलोवाट/घण्टा)

1.35 : **छठीं योजना में जनपद में विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एवं हरिजन बस्तियाॅ**

1.36 : सातवीं योजना के अन्तर्गत जनपद में विभिन्न कार्यों में विद्युत उपभोग हजार किलोवाट/घंटा

प्रस्तावना

वर्तमान समय में दैनिक आवश्कयताओं में ऊर्जा स्त्रोत की आवश्यकता महत्वपूर्ण एवं अपरिहार्य हो गई है, चाहे गृहणी की रसोई हो अथवा कुटीर उद्योग की मशीन हो अथवा यातायात का साधन हो या आधुनिक सौन्दर्य प्रसाधन केन्द्र हो, सभी के आर्थिक जीवन का स्त्रोत ऊर्जा के रूप में "विद्युत ऊर्जा" का प्रयोग वैकल्पिक उपयोग के रूप में देखने को मिलता है।

ऊर्जा के पारम्परिक स्त्रोतों में जलाऊ लकड़ी कोयला मिट्टी का तेल पेट्रोल गैस पत्थर का कोयला लकड़ी आदि है, जिनके भंडार सीमित है एक अनुमान के अनुसार लगभग सौ वर्षो में उपर्युक्त पारम्परिक स्त्रोत या तो समाप्त हो जायेगें अथवा बढ़ती हुई ऊर्जा की मांग की आपूर्ति के लिए अपर्याप्त साबित होगें। इस पारम्परिक स्त्रोत के अत्यधिक प्रयोग से वातावरण में कार्बन डाई आक्साइड की मात्रा में वृद्धि होगी साथ ही वातावरण के ताप में वृद्धि होने से समुद्र जल स्तर ऊचें उठ सकते हैं जिससे वातावरण न केवल प्रदूषित होता है बल्कि प्रदूषण की कोटि इतनी अधिक हो जाती है जिससे जन सामान्य का जीवन दु:खद हो जाता है और उसको विभिन्न प्रकार की बीमारियों को दूषित पर्यावरण के कारण सहना पड़ता है। अतः निरन्तर बने रहने वाले गैर परम्परगत स्त्रोतों के साधनों का विकास, विस्तार एवं व्यवहार आवश्यक पड़ता है। इस सन्दर्भ में विद्युत ही ऐसा ईंधन है जो ऊर्जा का सस्ता और सुलभ स्त्रोत है जो ईधन पूर्णतः आवागमन समस्या से मुक्त है। भारतीय संदर्भ में अध्ययन करने पर यह स्पष्ट हो गया कि भारत में सर्वांगीण विकास के लिए विद्युत ऊर्जा बुनियादी आवश्यकता है स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात 1 अप्रैल सन् 1951 से देश में आर्थिक आयोजन प्रक्रिया प्रारम्भ हुई। आयोजन प्रक्रिया का लक्ष्य न केवल सरकारी क्षेत्र में आर्थिक

गतिविधियों को बढ़ाना था अपितु, निजी एवं शहरी तथा ग्रामीण क्षेत्रों में भी आर्थिक गतिविधियों में तीव्र गति से विकास लाना था, क्योंकि असली भारत के विकास का अर्थ ग्रामीण परिवेश का विकास है, क्योंकि देश की सत्तर प्रतिशत से अधिक आबादी ग्रामीण क्षेत्र में निवास करती है और जिनका रोजी रोटी का साधन ग्रामीण अर्थ व्यवस्था– ''खेती व्यवस्था, खेती से जुड़े, अन्य सहायक उद्यमों की व्यवस्था'' एवं कृषकों के निवास स्थान के समीप आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने की व्यवस्था से सम्बन्धित है।

विद्युतीकरण का प्रसार न केवल शहरी क्षेत्र में आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने के लिए अपेक्षित है अपितु उससे भी आवश्यक है ग्रामीण अंचलों कर सुषुप्त अवस्था में विद्युतीकरण को दौड़ा कर आर्थिक गतिविधियों में तेजी से प्रसार करना है इस परिप्रेक्ष्य में ग्रामीण विद्युतीकरण की भूमिका का अपना अह्म प्रभाव है अतः ग्रामीण विद्युतीकरण के कार्य एवं उसके प्रसार प्रभाव को योजना आयोजकों ने योजना प्रक्रिया के दौरान अह्म लक्ष्य के रूप में रखा।

अध्ययन का उद्देश्य

भारतीय विद्युतीकरण विशेषकर ग्रामीण विद्युतीकरण के क्षेत्र में हुए विकासगत कार्यो एवं उनसे सम्बन्धित समस्याओं को ध्यान में रखते हुए हमारे अध्ययन का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित खामियों से निपटते हुए भारतीय विद्युतीकरण को नये आयाम देना साथ ही यह अध्ययन करना कि सरकार द्वारा इस क्षेत्र में किये गये कार्य किस हद तक सफल रहे। तथा ग्रामीण क्षेत्रों के विकास को ध्यान में रखते हुए ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित किये जा रहे कार्यो की समीक्षा करना है। 'ग्रामीण विद्युतीकरण' से किस हद तक ग्रामीण जनता लाभान्वित हुई तथा भविष्य में इस क्षेत्र में किस प्रकार सुधार लाया जा सकता है। इसका अध्ययन करना है। उपरोक्त तथ्यों को समाहित करते हुए हमारे शोध अध्ययन के मुख्य उद्देश्य निम्न है।

1. भारत वर्ष में योजनाकाल में ग्रामीण विद्युतीकरण के विकास पर भारतीय सरकार द्वारा किये गये प्रयास।

2. उत्तर-प्रदेश में ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के विकास तथा विस्तार को आंकना साथ ही प्रदेश में विभिन्न योजनाओं में ऊर्जीकृत पम्पसेट, विद्युतीकरण ग्रामों का आंकलन करना।

3. उ०प्र० राज्य में ग्रामीण विद्युतिकरण से सम्बन्धित 'नवीन योजनाओं' का अध्ययन करना तथा उनसे क्या वास्तव में ग्रामीण लाभान्वित हुए हैं का अध्ययन करना भी हमारा उद्देश्य है।

4. ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के अन्तर्गत इलाहाबाद जिले में योजना वर्षो में हुए विभिन्न कार्यों का अध्ययन करना।

5. जिले में ग्रमीण विद्युतीकरण योजनाओं के अन्तर्गत कृषि, ग्रामीण उद्योग, व्यावसायिक कार्यों, घरेलू तथा रोड प्रकाश' प्रभावों का अध्ययन करना है

तथा यह निष्कर्ष निकालना है कि क्या वास्तव में ग्रामीण जनसंख्या ग्रामीण विद्युतीकरण से लाभान्वित हुई।

6. विद्युतीकरण के कारण सामुदायिक जीवन में हुए विकास के कारण सामाजिक स्थिति में हुए सुधारों तथा प्राप्त अप्रत्यक्ष लाभ का आकलन करना और आर्थिक क्रिया कलापों में हुई उन्नति या विकास की गणना करना भी इस अध्ययन का उद्देश्य है।

7. जिले में विद्युत उपभोक्ताओं की विद्युत से सम्बन्धित समस्याओं का अध्ययन करना तथा उनके द्वारा प्रदत्त सुझावों का विश्लेषण करना भी हमारा उद्देश्य है।

8. चयनित ग्रामीण सिंचाई साधन जो विद्युत अथवा उसके वैकल्पिक ऊर्जा स्त्रोत पर निर्भर करती है उनके लागत– लाभ का विश्लेषण करना है।

संक्षिप्त रूप में हमारे अध्ययन का उद्देश्य उत्तर प्रदेश विशेषकर इलाहाबाद जिले के सन्दर्भ में निम्न है–

1. शासकीय स्तर पर विद्युतीकरण का अध्ययन करना।
2. ग्राम विकास में विद्युतीकरण की भूमिका का अध्ययन करना।
3. चयनित ग्रामों में विद्युतीकरण की वर्तमान स्थिति का अध्ययन करना।
4. चयनित ग्रामीण परिवारो द्वारा विद्युत के विभिन्न उपयोगों का अध्ययन करना।
5. ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण के लाभों पर प्रकाश डालना।
6. विद्युतीकरण से उत्पन्न, समस्याओं का अध्ययन करना।
7. विद्युतीकरण की समस्याओं के निदान हेतु उपर्युक्त सुझाव देना।

अध्ययन की प्रक्रिया

हमारे शोध अध्ययन को सम्पन्न बनाने एव अध्ययन को समुचित गति एवं दिशा देने के लिए हमने जो शोध विधि अपनाई है उसका विवरण अधोलिखित है–

अध्ययन को सम्पन्न बनाने के लिए आकड़ों के एक बृहद संग्रह तथा विश्लेषण की आवश्यकता है तद्हेतु विभिन्न आकड़ों के स्त्रोंतो का प्रयोग किया जायेगा।

प्राथमिक आकड़ों के लिए इलाहाबाद जिले के ग्रामीण क्षेत्र के विद्युत उपभोग करने वाले उपभोक्ताओं के सन्दर्भ में प्रश्नावली बनाई जायेगी।

अध्ययन के दृष्टिकोण से इलाहाबाद जिले को दो भौगोलिक क्षेत्रों गंगा पार एवं यमुनापार में विभाजित किया जायेगा ।

जिले में गंगापार तथा यमुना पार के क्षेत्र में आने वाले विकास खण्डों के नाम अधोलिखित है–

विकास खण्ड

क्रसं०	गंगा पार क्षेत्र में आने वाले वि०ख०	यमुना पार के क्षेत्र में आने वाले वि०ख०
1	हंडिया	कोरांव
2.	सोरांव	करछना
3	मऊआइमा	चाका
4	बहादुरपुर	कौधियारा
5	सैदाबाद	जसरा
6	प्रतापपुर	शंकरगढ़
7	बहरिया	उरूवा
8.	कौड़िहार	मेजा
9.	होलागढ़	माण्डा
10	फूलपुर	
11	धनूपुर	

गंगा पार में आने वाले समस्त विकास खण्डों जिनकी संख्या 11 है में से प्रतापुर विकास खण्ड का चयन जिला मुख्यालय विकास अधिकारी की सलाह पर विद्युत के सामान्य उपभोग को आधार लेकर चुना जायेगा। इसी तरह यमुनापार के समस्त विकास खण्ड जिनकी संख्या 8 है में से करछना विकास खण्ड का चयन मुख्य विकास अधिकारी की सलाह पर विद्युत के सामान्य उपभोग को आधार लेकर किया जायेगा।

पुनः अगले स्तर पर चयनित ''विकास खण्ड प्रतापपुर'' एवं ''करछना'' को विकास खण्ड अधिकारियों की सलाह पर विकसित ग्राम अनुवाँ (विकास खण्ड प्रतापपुर) तथा अविकसित ग्राम थानापुर, एवं ''करछना'' विकास खण्ड के विकसित ग्राम चटकहना तथा अवकिसित ग्राम निरियां का चयन किया जायेगा।

इन चयनित ग्रामों अनुवां, थानापुर, निरिया तथा चटकहना के लोगों की सूची वोटर लिस्ट के आधार पर बनाई जायेगी जो कि इन चयनित ग्रामों के प्रधानों से ली जाएगी।

वोटर लिस्ट में से यादृच्छिक निदर्शन विधि से 20% ग्रामीणों का चयन किया जायेगा अर्थात वोटर लिस्ट की अधिकतम संख्या में से क्रमशः 1, 6, 11, 16, ... नं० के ग्रामीणों को चुन लिया जायेगा। इन चयनित ग्रामीणों से पूर्व परीक्षित प्रश्नावली के माध्यम से व्यक्तिगत साक्षात्कार विधि से प्रश्न पूछे जायेंगे और उनके उत्तरों के आधार पर जो तथ्य आयेगें उनको सम्पादित कर सारणीबद्ध किया जायेगा तथा सारणी बद्ध तथ्यों का सांख्यिकीय विश्लेषण किया जायेगा यह सर्वेक्षण ग्राम वासियों से ग्रामों में जाकर व्यक्तिगत साक्षात्कार के आधार पर किया जायेगा।

द्वितीयक आकड़ों के लिए विभिन्न आर्थिक प्रकाशन, विद्युत सम्बन्धित सरकारी विभागों से प्रकाशित रिपोर्ट, जिले के ग्रामीण विद्युत कार्यालयों से प्राप्त वार्षिक रिपोर्टो से आकड़े प्राप्त किये जायेगें।

सर्वेक्षण के आधार पर एकत्रित समंको से निम्न परिकल्पनाओं का परीक्षण करने का प्रयास किया जायेगा–

1. यह परीक्षण करना कि विद्युत ऊर्जा चालित पम्पों से सिंचाई डीजल द्वारा चालित पम्पों से सस्ती है।

2. यह परीक्षण करना कि विद्युत पम्पों द्वारा होने वाली सिंचाई की प्रति बीघा लागत डीजल पम्पों द्वारा होने वाली सिंचाई की प्रति बीघा लागत से कम आती है।

3. यह परीक्षण करना कि विद्युत चालित पम्पों द्वारा सिंचाई करने में डीजल पम्पों द्वारा सिंचाई के अपेक्षा कम समय लगता है।

4. यह परीक्षण करना कि विद्युत पम्पों द्वारा होने वाली सिंचाई (डीजल पम्पों से सिंचाई की) तुलना में पर्यावरण को कम प्रदूषित करती है।

5. यह परीक्षण करना कि ग्रामीण विद्युतीकरण के उपरांत ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की आर्थिक गतिविधियां बढ़ी है।

ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण के प्रभाव पर किये गये विभिन्न शोध अध्ययन

विद्युतीकरण से ग्रामीण क्षेत्रों को कितना लाभ हुआ इस सम्बन्ध में समय–समय पर विभिन्न संस्थाओं द्वारा शोध अध्ययन हुए। जिनको संक्षिप्त रूप मे यहाँ प्रस्तुत किया है।

ग्रामीण विद्युतीकरण के प्रभाव पर एवं समय–समय पर अध्ययन हुए जिनमें से कुछ शोध अध्ययन निम्न हैं ।

ग्रामीण विद्युतीकरण के प्रभाव पर सर्वप्रथम विस्तार से अध्यन 1961-62 में "ग्रामीण विद्युत निगम" के द्वारा किया गया जिसका विषय था **An evaluation of Rural Electricfication Programme.**

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के अन्तर्गत आने वाले क्षेत्रों की गणना, निरीक्षण तथा विभिन्न क्षेत्रों में विद्युत का प्रयोग, प्रवृत्ति तथा वितरण असमानता की जांच करना था। इसके अतिरिक्त विद्युत लागत तथा इसका प्रभाव तथा लाभ के विषय में निरीक्षण करना था।

इस अध्ययन के लिए 2460 घरों को आधार के रूप में लिया गया था। जिनको 15 राज्यों के 26 जिलों के 201 गांवों से लिया गया था, इसमें विद्युत के वास्तविक उपभोक्ता, प्रास्पेटिव उपभोक्ता और जो विद्युत उपयोग नहीं करते हैं उनको लिया गया था।

ग्रामीण विद्युतीकरण के कृषि, ग्रामीण उद्योगों तथा अन्य सामाजिक–आर्थिक क्रियाओं पर पड़ने वाले प्रभावों के आधार पर इस अध्ययन का निम्न निष्कर्ष निकाला गया:–

(1) खरीफ तथा रबी की फसलों में 67% तथा 65% की वृद्धि (नये विद्युत पम्प सेट के लगने तथा पुराने पम्प सेट के विद्युत पम्प सेट में बदलने से) पहले की अपेक्षा हुई। लगभग सभी 15 राज्यों में शुद्ध सिचिंत क्षेत्रों में 150% की वृद्धि हुई।

(2) अध्ययन हेतु चुने गये घरों में से प्रत्येक घरों में नई फसल उगाई जाने लगी इसके लिए 3.81 एकड़ प्रति किसान भूमि लिया गया जो नये पम्प सेट लगने के कारण हुआ।

(3) विद्युत लिफ्ट सिंचाई के द्वारा नई फसलों के लिए सिंचाई क्षमता मे वृद्धि हुई।

(4) विद्युत लिफ्ट सिंचाई से उन बैलों को अलग कृषि कार्यों में लगाया जा सका जिनका प्रयोग सिंचाई कार्यो के लिए किया जाता था। औसत लगभग 36 बैल प्रत्येक घरों से प्रत्येक महीने में सिंचाई के लिए प्रयुक्त किये जाते थे।

(5) लगभग 314 उद्योग विद्युतीकरण के बाद लगाये गये और जिनमें 114 ऐसे थे जो परम्परागत रूप में पहले चलाए जाते थे परंतु बाद में बे विद्युत की मदद से चलाए जाने लगे अर्थात उनका विद्युतीकरण हो गया।

(6) लगभग 1/5 इकाइयां ऐसी थी जिनमें विभिन्न अलग–अलग कार्यों का क्रियान्वयन होता था जिनको विद्युतीकरण या विद्युत मोटर के प्रयोग करने से इन अलग–अलग कार्यों को करने में आसानी हो गई। जैसे तेल निकालने वाली मशीनों के साथ अन्न की कटाई, गन्ने के रस के निकालने के साथ कपास को बीज से अलग करना तथा रूई धुनने के काम।

(7) इस प्रकार एक साथ कई कार्यों के हो जाने से ईंधन खपत में लगभग 6% कमी आयी जो विद्युतीकरण के कारण हुई।

(8) विद्युतीकरण से वार्षिक औसत लाभ में जो भी औद्योगिक इकाईयों से प्राप्त हो रहा था, उसमें 11 प्रतिशत की वृद्धि हुई। अर्थात सभी औद्योगिक इकाइयों का औसत लाभ 11% की दर से बढ़ गया।

(9) विद्युतीकरण के द्वारा सभी औद्योगिक इकाईयों में लगे अतिरिक्त श्रमों की कमी हुई। यह कमी लगभग 4 से 3.6% रही। कुछ उद्यमियों ने तो कम पारिवारिक श्रमिकों की आवश्यकता की रिपोर्ट भी किया है।

(10) लगभग 40% विद्युत उपभोक्ताओं ने (अध्ययन हेतु चुने गये घरों से) तो माना कि विद्युतीकरण हो जाने से काम के समय में परिवर्तन आया जबकि 47% लोगों ने माना कि काम के समय में परिवर्तन नही हुआ। 82% घरों के लोगों के अनुसार काम के समयों मे 1 से 3 घंटे की वृद्धि हुई।

(11) चुने हुए घरों में से 40% लोगों का मानना था कि हमारी पढ़ने के समय में पहले से काफी वृद्धि हुई तथा लोग अन्य समुदायिक कार्यों में पहले से अधिक हिस्सा लेने लगे ऐसा 32% लोगों का मानना है।

(12) 95% लोग जो स्ट्रीट लाइट के लाभ से लाभान्वित हुए उनका मानना है कि विद्युतीकरण ने हमारे जीवन में सुरक्षा प्रदान की।

1965-66 में विद्युतीकरण के प्रभाव और उसके लाभ को आकलन करने के लिए एन०सी०ए०ई०आर के द्वारा ''पंजाब'' को चुना गया जिसका उद्देश्य ''विद्युतीकरण के बाद आर्थिक गतिविधियों में हुई वृद्धि का आकलन तथा विद्युतीकरण के अप्रत्यक्ष लाभ साथ ही लोक जीवन की सामाजिक स्थिति तथा उनके सामाजिक जीवन स्तर में हुई वृद्धि का आकलन करना था। इस अध्ययन के लिए काउंसिल ने पंजाब के 5 जिलों के

50 गांवों को फील्ड सर्वे के लिए चुना। एन०सी०ए०ई०आर० ने केरल मे 1969 में पुनः एक शोध अध्ययन किया। इस अध्ययन का भी उद्देश्य केरल राज्य के ग्रामीण क्षेत्रो में विद्युतीकरण के प्रभाव का आकलन करना था जिसका आधार 'सिंचित क्षेत्रों में विद्युतीकरण के कारण कितना परिवर्तन हुआ' बुवाई पद्धति तथा लघु ग्रामोद्योग की स्थिति का भी अध्ययन किया गया।

सर्वेक्षण के लिए राज्य के 9 जिलों के 45 विद्युतीकृत तथा 9 अविद्युतीकृत गांवों को लिया।

दोनों अध्ययन से निम्न निष्कर्ष प्राप्त हुआ–

(1) दोनों ही राज्यों में सिंचित क्षेत्रों में 150 प्रतिशत की वृद्धि हुई।

(2) केरला में किए गये अध्ययन में ज्ञात हुआ कि कृषक जोत एक हेक्टेयर से कम रहा, पैडी फसलों के सिंचित क्षेत्र 08 हेक्टेयर से बढ़कर .65 हेक्टेयर हो गया। जबकि (धान) पैडी फसलों के लिए 1.5 हेक्टेयर से विद्युतीकरण के बाद 1.94 हेक्टेयर हो गया।

(3) विद्युतीकरण के बाद 5 एकड़ से अधिक परंतु 10 एकड़ से कम जमीन रखने वालों की धान की खेती के लिए सिंचित क्षेत्रों में 85.95% की वृद्धि हुई जो विद्युतीकरण के 3.23 हेक्टेयर थी। धान की फसलों के लए आकार समूह के आधार पर 10 से 25 हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचित क्षेत्रों में लगभग 23.6 हेक्टेयर की वृद्धि हुई जो विद्युतीकरण के पूर्व 14.8 हेक्टेयर थी

(4) पंजाब राज्य के अन्तर्गत किये गये अध्ययन के ज्ञात हुआ कि विद्युतीकरण के बाद प्रति एकड़ जोत पर प्रति वर्ष अतिरिक्त आय 237 रू० थी यह आय बड़े गांव की अपेक्षा छोटे गांव में अधिक थी।

(5) विद्युतीकरण में वृद्धि के साथ पम्प सेट प्रयोग करने वालों को प्राप्त औसत कुल आय में वृद्धि की प्रवृत्ति रहती है। विद्युतीकरण के पहले वर्ष में 71 रू० प्रति एकड जोत थी जो बढ़कर 475 रू० हो गयी।

(6) पजाब अध्ययन में 80 प्रतिशत कृषि विद्युत उपयोगी ने बैलों से सिंचाई बद कर दी। लगभग 90% तथा 40% बैलों को जुताई तथा माल ढोने के काम में लगाया जाने लगा। 354 दिन में बैल जितनी सिंचाई करते थे उतनी मात्र एक पम्पसेट से एक वर्ष में हो जाती है।

(7) लगभग 63% पम्पसेट प्रयोगकर्ताओं ने रिपोर्ट किया कि सिंचाई कार्यों से युक्त श्रम अन्य कृषि कार्यों में लग गये जबकि 12% श्रमिक बिजनेस करने लगे। पम्पसेट के प्रयोग से लगभग 357 व्यक्ति/दिन या श्रम की बचत हुई। जिसकी कीमत लगभग 1017 प्रति वर्ष थी।

(8) यदि विद्युत ग्रामीण क्षेत्रों में न आयी होती तो 213 से अधिक उद्योग न आ पाते।

(9) केरला के 9 जिलों में विद्युतीकरण के बाद बहुत सारी नई औद्योगिक इकाइयां लगी।

(10) केरल अध्ययन से निष्कर्ष निकला की आटा मिल पर आने वाली लागत विद्युतीकरण के पूर्व 811 रू० थी जबकि विद्युतीकरण बाद 656 रू० ही आती है। जबकि जो मिल विद्युत का प्रयोग नहीं करते उनकी लगात 811 रू० आती थी विद्युतीकरण के बाद आती है। पंजाब में उद्योगों में विद्युत के प्रयेाग से ग्रामीण क्षेत्रों में व्यापारिक ईंधन की लगभग 2417 रू० प्रति वर्ष की बचत हो जाती है।

(11) पंजाब में विद्युतीकरण के बाद छोटी कम्पनियों की प्रत्येक वर्ष आय में 1062रू०/ वर्ष की वृद्धि हुई। छोटे गांवों में 221रू०/वर्ष तथा बड़े गांवों में (5000 से अधिक व्यक्ति) यह आय 1306 रू०/ प्रतिवर्ष थी।

(12) पंजाब में विद्युतीकरण के बाद प्रतिदिन में पढ़ने की समग्र में 1.83 घंटे प्रतिदिन की वृद्धि हुई। चुने हुए परिवारों में से 16% लोगों का लोक कल्याण संस्थाओं में भागीदारी बढ़ी।

(13) 23% विद्युतीकरण गांव मे छात्रों और नौजवानों का शहर की ओर से स्थानान्तरण कम हुआ।

उपरोक्त अध्ययनों से स्पष्ट है कि ग्रामीण विद्युतीकरण से कृषि क्षेत्रों तथा ग्रामीण समुदाय को बहुत लाभ मिला है।

"इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट" अहमदाबाद ने भी 1968-69 में एक अध्ययन किया। इस अध्ययन का उद्देश्य गुजरात राज्य में ग्रामीण विद्युतीकरण के आर्थिक प्रभाव का परीक्षण करना तथा लिफ्ट इरिगेशन का परीक्षण करना था। इस अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि विद्युत पम्प सेट को लगाना, चलाना तथा उसकी मरम्मत डीजल पम्पसेट की अपेक्षा सस्ती है जिसको अब किसान महसूस करने लगे ओर डीजल पम्पसेट का प्रयोग कम हो गया।

विद्युत पम्पसेट लगाने की औसत लगात 5.87 प्रति एकड़ इंच है जबकि डीजल पम्पेसट की लागत 9.60 प्रति एकड़ इंच।

मद्रास की सोनाचलम विश्वविद्यालय द्वारा "मद्रास राज्य का विद्युत और आर्थिक विकास" नामक शीर्षक से मद्रास में विद्युतीकरण की स्थिति का अध्ययन किया। इसके अन्तर्गत मद्रास राज्य के ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रों में विद्युतीकरण के प्रभाव का अध्ययन किया तथ्य निम्न तथ्य प्राप्त किया—

(1) राज्य मे 250 हजार विद्युत पम्प के द्वारा सिंचित क्षेत्रों में उगाई गई धान की फसलों का कुल उत्पादन 22.84 करोड़ रूपये का था।

(2) यदि 250 हजार विद्युत पम्पसेट नहीं लगाए जाते तो उसके स्थान पर बैलो के द्वारा सिंचित क्षेत्रों की आयी लागत तथा उस पर किसानों द्वारा 6 करोड़ रू० का व्यय आता।

(3) **विद्युतीकरण के बाद 14 प्रतिशत की रोजगार में वृद्धि हुई।**

1973 में उदयपुर विश्वविद्यालय के डा० मुर्डिआ (Murdia) तथा बम्ब (Bumb) द्वारा "उदयपुर जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण" पर शोध अध्ययन हुआ। जिसका उद्देश्य जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण की प्रोग्रेस (विकास) का अध्ययन तथा वे कारक जो समान्यतया विद्युतीकरण को बढ़ाने में मदद करते हैं या बाधा पहुँचाते हैं तथा विद्युतीकरण का विशेषकर भूमि उपयोग, फसल प्रवृत्ति, आगत प्रयोग, उत्पादन और उत्पादकता, सिंचाई की लागत तथा आय पर विशेष कर क्या प्रभाव पड़ता है इसका अध्ययन किया गया।

अध्ययन के लिए 40 विद्युत् प्रयोगकर्ता तथा 40 जो विद्युत उपभोक्ता नही थे उनकी सूचना को आधार बनाया गया। प्राप्त मुख्य तथ्य निम्न थे–

(1) **0.6 हेक्टेयर भूमि विद्युत उपभोक्तओं के द्वारा विद्युत पम्पसेट से सिंचित थी जबकि जो विद्युत प्रयोग कर्ता नही थे उनकी उससे कम थी।**

(2) जो किसान सिंचाई के लिए पम्पसेट का प्रयोग करते थे वे 70% खाद, 30 प्रतिशत कीटाणुनाशक और 35 प्रतिशत उन्नत बीज का प्रयोग करते हैं। ये प्रतिशत उन व्यक्तियों से ज्यादा है जो विद्युत का प्रयोग कृषि क्षेत्र में नहीं करते।

(3) रहट और चरस के द्वारा सिचाई की दर 318.50 प्रति हेक्टेयर है जबकि पम्पसेट से सिंचाई करने पर औसत कार्य लागत मात्र 65 रू०।

(4) विद्युत पम्प सेट के प्रयोग से किसानों की प्रति वर्ष आय में वृद्धि 1100 रू० थी।

वर्ष 1975 में कोठारी और डांडी के द्वारा गुजरात राज्य में भी इस सम्बन्ध में शोध किया गया। जो गुजरात विद्युत बोर्ड द्वारा प्रायोजित किया गया। इस अध्ययन का उद्देश्य "गुजरात के गांवों में विद्युतीकरण का आर्थिक लाभ का आंकलन करना था" तथा ग्रामीणों की सामाजिक तथा आर्थिक जीवन पर विद्युतीकरण के प्रोग्रामों का प्रभाव क्या है यह आंकना था। जिसके लिए 45 गांवों को नमूने के तौर पर लिया गया। चुने हुए गांवों से भिन्न–भिन्न प्रकार से विद्युत उपभोक्ताओं को नियमित क्रम के साथ लिया गया। प्राप्त निष्कर्षों को लागत लाभ विश्लेषण की गणना में प्रयुक्त किया गया।

शोध में निम्न निष्कर्ष प्राप्त हुए–

(1) गुजरात में 59 प्रतिशत कुल औद्योगिक कनेक्शन शहरी क्षेत्रों में थे जबकि 41 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रों में थे। यहां तक कि 44% औद्योगिक कम और उच्च वोल्टेज भार शहरी क्षेत्रों में था तथा 65 प्रतिशत ग्रामीण क्षेत्रो में था।

शहरों में उच्च विद्युत पावर प्रत्येक उद्योग (निम्न तथा मध्यम इकाइयां) में 8.3% था जबकि गांवों में 15.5% था। जबसे शहरी क्षेत्रों पर कुल उच्च वोल्टेज भार जुड़ा तब से ग्रामीण क्षेत्रों मे मात्र 30% औद्योगिक भार विद्युतीकृत गांवों पर जोड़ा गया।

(2) औद्योगिक उद्देश्यों के लिए विद्युत की मांग पर ध्यान दिया गया 1961 से 1970 तक में विद्युत संचालित इकाइयाँ 182 से बढ़कर 211 प्रति 100 विद्युतीकृत गांव थी।

(3) ग्रामीण विद्युतीकरण से ग्रामीण आटा चक्कियां प्रभावित हुई। अब ज्यादातर चक्कियां विद्युतीकृत थी।

(4) डीजल पम्पसेट की तुलना में लगभग 33% अधिक विद्युतीकृत पम्पसेट से सिंचाई की क्षमता बढ़ जाती हे। जबकि डीजल पम्पसेट लग जाने से 300% ज्यादा क्षमता हो गई बैलोकी की तुलना में, सिंचाई क्षेत्रों में कई गुना वृद्धि हुई।

(5) लागत अनुपात का शुद्ध लाभ 0.6935, 0.5331 तथा .4079 6%, 9%, 2% ब्याज की दर पर बढ़ा यह लाभ शून्य की तुलना में अधिक था। अतः लागत लाभ विश्लेषण के सन्दर्भ मे यह ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के आवश्यकता की शर्त पूरी होती है।

(6) ग्रामीण की सुरक्षा (पब्लिक लाइट) की सुविधा मिल जाने से सुरक्षा व्यवस्था स्थायी रूप में बनी रहेगी।

1976 में थाह द्वारा एक शोध अध्ययन हुआ जो आर.ई.सी.द्वारा प्रायोजित किया गया जिसका विषय 1976 मे आन्ध्र प्रदेश में ग्रामीण विद्युतीकरण योजनाओं का मूल्याकन करना था।

इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य विद्युतीकरण प्रोगामों को लागू करने तथा उसको प्रभावकारी बनाने के लिए स्वीकृत समय तथा स्तरों की पुर्ननिरीक्षण करना। साथ ही इस योजना के अन्तर्गत आने वाले लोगों की सामाजिक –आर्थिक स्थितियों पर इन प्रोग्रामों के प्रभाव को ऑकना था। इस अध्ययन में चार विद्युतीकृत गांवों को लिया गया। अध्ययन से प्राप्त कुछ महत्वपूर्ण तथ्य निम्न है:–

(1) लोड के नॉन मेटेरियलाइजेशन के कारण सभी चारों प्रोजेक्ट बड़े घाटे में चल रहे थे।

(2) विद्युतीकरण के पूर्व की अपेक्षा विद्युतीकरण के बाद की स्थिति में चुने गये क्षेत्र अच्छी स्थिति में पाये गये। चार प्रोजेक्ट के लिए नेट सोन एरिया का विद्युतीकरण के बाद कुल प्रतिशत में वृद्धि 31.3 थी।

(3) विद्युतीकरण के बाद कृषिगत क्षेत्रों मे दुगनी वृद्धि हुई जो क्रमशः 13.6% खोडावारम में, कामरेड्डी में 75, तथा गाजवेल में 16-3% थी।

(4) विद्युतीकरण के बाद सिंचाई क्षेत्रों में प्रति किसानों 0.86 एकड़ प्रति किसान वृद्धि हुई।

(5) नमफसलो मे भी उत्पादकता के आधार पर अत्यधिक उत्पादन बढ़ा। सिंचाई की सुविधा हो जाने से किसान अधिक उर्वरक डालने के योग्य हो गये साथ ही उन्नत कृषि को भी स्वीकृत करने लगे जिससे उनके उत्पादन सुधारने लगे।

(6) विद्युतीकरण के बाद औद्योगिक इकाइयों में श्रमिकों की संख्या—3 से घटकर 2.8 श्रमिक प्रति औद्योगिक ईकाई हो गई।

(7) हुलर में प्रयुक्त ईंधन लागत में विद्युतीकरण के बाद 1200 रू० की कमी हुई।

(8) विद्युत पूर्ति से अधिकाश उपभोक्ताओं को संतुष्टि नहीं हुई।

1977 में एन सी ए ई आर द्वारा मध्य प्रदेश तथा उत्तर प्रदेश के चुने हुए विद्युतीकरण गांवों की लागत लाभ के आधार पर अध्ययन किया गया। इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य उन चार ग्रामीण क्षेत्रों जहां विद्युत योजनाएं स्वीकृत की गई है की वैज्ञानिक आधार पर लागत लाभ अनुपात का विश्लेषण या अध्ययन आर.सी०ई. द्वारा करना था। अध्ययन से प्राप्त मुख्य तथ्य–

(1) मध्य प्रदेश की दो योजनाओं के लिए लागत लाभ अनुपात 1.88 तथा 1.69 था जबकि उत्तर प्रदेश की दो योजनाओं के लिए 1.98 तथा 1.17 था।

(2) प्रति गांव जो आय (औसत) प्राप्त हुई वह एम.पी. के दीपालपुर, पंच में 8.1, 11.4 तथा उत्तर प्रदेश के मोदी नगर तथा चंदौली में 28.6 तथा 14.6 प्रतिशत थी।

(3) विद्युतीकरण के बाद किसानों द्वारा प्रत्येक फसल वर्ष में शुद्ध अधिकतर आय पंच में 419/ प्रति हेक्टेयर तथा दीपालपुर में 178 प्रति हेक्टेयर तथा उत्तर प्रदेश के चंदौली, और मोदीनगर की योजनाओं में क्रमशः 292 रू० / हेक्टेयर और 1107 रू० / हेक्टेयर।

(4) डीजल पम्पसेट से एक हेक्टयर सिंचाई की लागत की विद्युतीकृत पम्पसेट से सिंचाई की लागत से तुलना करने पर पंच गांव में लाभ में 110 रू० प्रति हेक्टेयर का लाभ मिला जबकि दीपालपुर और मोदीनगर योजनाओं में 10 रू० प्रति हेक्टेयर तथा 137 रू० प्रति हेक्टेयर रहा।

(5) औद्योगिक इकाइयों के क्षेत्र में विद्युतीकरण के प्रयोग से औसत लाभ 660 रू० पंच गांव में प्रति औद्योगिक इकाई तथा 573 रू० प्रति औद्योगिक इकाई दीपालपुर में 2574 रू० चंदौली योजना में हुआ।

इलाहाबाद में 1995-96 में जिला प्रशासन ने कुछ ब्लाकों का चयन कर वर्ष 1995-96 में नवीं योजना के अन्तर्गत इलाहाबाद जिले के गॉवों में विद्युतीकरण के प्रभाव का आंकलन करने के लिए जिला ग्रामीण विद्युत विभाग ने एक सर्वेक्षण किया इसके लिए जिले के घनूपुर प्रतापपुर हण्डिया, सैदाबाद, बहादुरपुर, बहरिया फूलपुर, होलागढ़, मऊआइमा, सोराव, चाका, कौधियारा, जसरा, शंकरगढ़, कोरांव माण्डा, मेजा, कौड़िहार, उरुवा, ब्लाकों का चयन किया। इन ब्लाकों मे अम्बेडकर ग्रामों का चयन विद्युतीकरण

के प्रभावो का आंकलन करने के लिए किया गया। मुख्य रूप से इन ग्रामो मे मुख्य रूप से अनुसूचित जाति तथा अनु० जनजाति वाले घरों में सरकार द्वारा चलायी गयी योजनाओं से कितने लोग लाभान्वित हुए तथा उन लोगों का विद्युतीकरण के विषय मे क्या सुझाव हैं।

घूरपुर शंकरगढ़ बहरिया, बहादुरपुर, कोरांव, मऊआइमा, माण्डा, प्रतापपुर विकास खण्डों में चयनित कुल115 अम्बेदकर ग्रामों का सर्वेक्षण करने पर पता लगा कि कुल 58 अम्बेदकर ग्रामों मे केवल 21 ग्राम ऐसे थे जहॉ विद्युतीकरण की स्थिति संतोषजनक रही। शेष ग्रामां में विद्युत आपूर्ति वाधित थीं ग्राम वासियों के अनुसार था तो विद्युत लाइन क्षति गरत्त है अथवा तार चोरी हो गये हैं। जिससे ग्रामीण विद्युतीकरण योजना का कोई फायदा नही मिल पाता उन्हें पूरे समय पारम्परिक अथवा डीजल पर कृषि सिंचाई के लिए निर्भर रहना पड़ता है। जिन 21 ग्रामों में विद्युत आपूर्ति ठीक थी वहॉ के लोगों में स्वीकार किया कि विद्युतीकरण ने हमारी आर्थिक आय में वृद्धि कर दी। रोजगार के अन्य अवसर सुलभ किए कृषि में पारम्परिक पद्धति से करने की जरूरत नहीं महसूस करते। व्यवसाइयों को बहुत फायदा हुआ।

ग्रामीणों ने आपनी सुरक्षा में भी विद्युत को सहायक माना जिन अम्बेडकर ग्रामों में विद्युत पूर्ति सुचारू रूप से हो रही है वहॉ के ग्रामीणों ने यह स्वीकार किया कि विद्युत से उनकी आर्थिक स्थिति में सुधार हुआ क्योंकि उनके व्यवसायिक कार्य के समयो में वृद्धि हुई। जिससे उनकी आय में वद्धि हुई। उन्होंने स्वीकार किया कि विद्युतीकरण के पश्चात ग्रामीणों की जीवन स्तर उत्तम हुआ। परन्तु जिन अम्बेडकर ग्रामों में विद्युतीकरण नहीं हुआ उन्होंने विद्युत विभाग एवं प्रशासन को दोषी बताया। उनके अनुसार सरकार की सरकार की योजनाएं केवल फाइलों में होती हैं। जो कार्य कराएं जाते हैं उनके एक बार क्षतिग्रस्त हो जाने पर दुबारा उनकी मरम्मत तक नहीं होती।

भारत में विद्युत विकास की स्थिति

भारत में विद्युत विकास 19 वीं शताब्दी से शुरू हुआ भारत में 1897 में दार्जिलिंग मे पहला विद्युत पावर स्टेशन बनाने का निर्णय लिया गया। परन्तु जहां तक विद्युत वितरण का सवाल रहा तो वर्षों तक भारत के कुछ ही शहरों तथा औद्योगिक क्षेत्राों में ही विद्युत पहुँच पायी थी। आजादी के समय तक भारत की कुल विद्युत उत्पादन का जो भी काम होता था वह पूरी तरह निजी क्षेत्रों के हाथों में था। बिजली चुनिन्दा शहरों के कुछ गिने चुने लोगों के ही पास थी। पचास के दशक में राष्ट्रीय विकास के लिए ऊर्जा की महत्ता को स्वीकारते हुए सरकार ने ऊर्जा उत्पादन के विकल्पों को तलाशना शुरू किया। और उसी सदर्भ मे विद्युत पूर्ति एक्ट 1948 के तहत सरकार तथा राज्य विद्युत बोर्ड ने विद्युत उत्पादन, संचार तथा वितरण की जिम्मेदारी ली।

साठ के दशक में सरकार ने ऊर्जा उत्पादन के लिए जरूरी मशीनें और उपकरणों के निर्माण के लिए देश में ही कारखाना स्थापित करने का फैसला किया लेकिन स्तरीय और उपयोगी यंत्र – संयंत्र लगाने के लिए देश की विदेशी कम्पनियों के सहयोग की जरूरत थी। तब मात्र रूस की कुछ कम्पनियों से तकनीकी सहयोग लेकर भारत ने हैवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (भेल) में चेक की सहायता से टरबाइन ओर बॉयलर बनाने का काम शुरू किया जब भेल इन यंत्रों–संयंत्रों के निर्माण के क्षेत्र में एक ताकत बनती दिखाई दी तो बड़ी एवं ख्याति प्राप्त बहुराष्ट्रीय कम्पनियों ने हर प्रकार के सहयोग की इच्छा प्रगट की। जिसमें इलेक्ट्रिक कम्पनी के अलावा कम्व्यूश इंजीनियरिंग तथा सीमेन्स कम्पनी का नाम प्रमुख है। भारत में अप्रैल से दिसम्बर 2002 के दौरान 397.6 विलियन किलोवाट विद्युत उत्पादन हुआ है। 2002-2003 के दौरान दिसम्बर 2000 तक 13703 करोड़ रूपये की पूंजी लागत वाले संकेन्द्रित भार केन्द्रों संबंधी 332 परियोजनाओं के लिए स्वीकृति प्रदान की जा चुकी है। भारत के ऊर्जा क्षेत्र में इस भारी विनियोग को भापकर आज दुनिया की हर बहुराष्ट्रीय कम्पनी भारतीय ऊर्जा क्षेत्र में निवेश के लिए लालायित है।

तालिका–1.1

भारत में ऊर्जा कार्य से जुड़ी प्रमुख बहुराष्ट्रीय कम्पनियां

कंपनी	सहयोगी कंपनियॉ	प्रमुख निर्माण कार्य
एशिया ब्रान बावेरी	ए.एस.ई.ए. (स्वीडन) ब्रान बावेरी (स्विटजरलैंड) कम्ब्यूशन इंजीनियरिंग (अमेरिका)	भाप और गैस टरबाइन बॉयलर तथा विद्युत उपकरण
जी.ई.सी. अल्सथॉम	अल्सथॉम (फ्रांस) जी.ई.सी. ईग्लैण्ड	भाप और गैस टरबाइन बॉयलर तथा विद्युत उपकरण
सीमेन्स	सीमेन्स और के. डब्लूये.यू. (जर्मनी)	गैस और भाप टरबाइन बॉयलर तथा विद्युत यंत्र तथा उपकरण
जनरल इलेक्ट्रिक	जनरल इलेक्ट्रिक (अमरीका)	गैस और भाप टरबाइन तथा विद्युत यंत्र तथा उपकरण
हिताची	हिताची (जापान)	गैस और भाप टरबाइन तथा बिजली से संबंधित मशीन व उपकरण
मित्सबुशी	मिस्तबुशी (जापान) और बेस्टिंग हाउस (अमेरिका)	गैस तथा भाप टरबाइन ओर ए.बी.बी. कम्व्यूशन बॉयलर का विपणन कार्य

बिजली विषय संविधान की समवर्ती सूची में शामिल है। यह विषय भारतीय सविधान की सातवी अनुसूची की सूची 3 मे 38 वीं प्रविष्टि है और समवर्ती विषय है। देश में बिज़ली के विकास का काम बिजली मंत्रालय देखता है। यह मंत्रालय भारतीय बिजली कानून 1910 तथा बिजली (आपूर्ति) अधिनियम 1948 के क्रियान्वयन की

जिम्मेदारी सम्भालाता है। बिजली विकास की जिम्मेदारी केन्द्र तथा राज्य सरकार दोनों की है। बिजली (आपूर्ति) अधिनियम 1948 बिजली उद्योग के प्रशासनिक ढाँचे का आधार है। इस कानून में केन्द्रीय बिजली प्राधिकरण का प्रावधान है जो अन्य कार्यो के साथ–2 राष्ट्रीय बिजली नीति तैयार करता है और विभिन्न एजेन्सियों तथा राज्य बिजली बोर्ड की गतिविधियों में तालमेल रखता है। ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम चलाने की जिम्मेदारी ग्रामीण विद्युतीकरण निगम को सौंपी गयी है। यह एक वित्त पोषित संस्थान है बिजली मंत्रालय के द्वारा प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन दो संयुक्त क्षेत्र के बिजली परियोजनाओं और टिहरी पन बिजली परिसर परियोजना का संचालन करते है।

सरकार द्वारा निर्धारित ऊर्जा नीति के प्रमुख उद्देश्यों में 'कम' कीमत पर पर्याप्त ऊर्जा आपूर्ति सुनिश्चित करना, ऊर्जा आपूर्ति में आत्म निर्भरता लाना तथा गैर न्याय संगत तरीकों से उर्जा संसाधनों के इस्तेमाल से पर्यावरण पर पड़ने वाले कुप्रभावों को रोकना शामिल है।'

स्वतंत्रता के पूर्व भारतीय विद्युतीकरण :

अपनी समृद्धि सांस्कृतिक विरासत तथा विविधताओं के कारण भारत सरकार की एक प्राचीन सभ्यता है।

आजादी के पूर्व विद्युत वितरण बहुत ही असामान्य था। आजादी के समय तक कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 2500 मेगावाट थी तथा बिजली देश के चुनिंदा शहरों के कुछ गिने चुने लोगों के ही पास थी। गांवों के प्रति जहाँ शहरों की 80% जनसंख्या रहती थी किसी का ध्यान नहीं जाता था। ग्रामीण क्षेत्रों में विद्युतीकरण के क्षेत्र में कम विनियोग के कारण मौसमी बेरोजगारी तथा बंजर भूमि के कारण प्रतिफल बहुत कम है।

1947 के पहले कुछ गिने चुने राज्यों जैसे मद्रास, मैसूर, त्रिवेन्द्रम पंजाब में ही ग्रामीण क्षेत्रों में कुछ विद्युतीकरण पर ध्यान दिया गया जो भी विद्युत विकास हुआ वह आजादी के बाद ही हुआ।

आजादी के पश्चात विद्युत विकास :

प्रो० बी० एल० पालीवाल के अनुसार – स्वतंत्रता के पहले विद्युत विकास बहुत मन्द तथा रूक–रूक कर हुआ और कुल उत्पादन क्षमता (स्वतंत्रता के समय) 2000 मेगावाट थी जिसमें 100 मेगावाट सैनिक भूमि के लिए थी जो बाद में पाकिस्तान में चला गया।

स्वतंत्रता के बाद विद्युत की 1900 मेगावाट मात्रा से भारत में विद्युत विकास शुरू हुआ। 1947 में मात्र 1 किलोवाट विद्युत उपभोग था।

बिजली (आपूर्ति) अधिनियम की स्थापना 1948 में की गई।

1947 से 1950 तक विद्युत सम्बन्धी प्रगति बहुत ही मन्द थी। 66 किलोवाट और इससे अधिक वोल्टेज की ट्रांसमिशन लाइनों की कुल लम्बाई दिसम्बर 1950 में 10,000 सर्किट किलोमीटर थी।

भारतीय ग्रामों को ध्यान में रखते हुए ग्रामीण विद्युतीकरण के दो मुख्य उद्देश्य है :–

1. उत्पादनोमुखी कार्य जैसे सिंचाई के छोटे साधन, ग्रामीण उद्योग आदि
2. गांवों में बिजली पहुँचाना।

केन्द्र तथा राज्य सरकार ने ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में मिलकर ''हाइडिल पावर डेवलपमेंट'' के प्रोग्राम बनाये।

यद्यपि स्वतंत्रता के पूर्व भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण की कोई योजनाएं नहीं थी। परन्तु बाद में इस ओर राजनेताओं का ध्यान विशेष रूप से गया और ग्रामीण विद्युतीकरण के तीव्रतम विकास के प्रयास जारी हो गये।

तालिका –1.2

पंचवर्षीय योजना काल के पूर्व 1950 में भारतीय ग्रामों तथा नगरों में विद्युत की स्थिति

जनसंख्या विस्तार	कुल गांव तथा नगर	विद्युतीकृत ग्राम तथा नगर	गांवों तथा नगरों में विद्युत पूर्ति का कुल विद्युत पूर्ति से प्रतिशत
Over- 100000	49	49	100 00
100000-50000	88	88	100 00
50000-20000	277	240	86 64
20000-10000	607	260	42 83
10000-5000	267	258	10 86
Below 5000	559062	2792	0 50

1951 से पंचवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत विशेष रूप से ग्रामीण विद्युतीकरण पर ध्यान दिया गया और इसके लिए तीव्रतम विकास के प्रयास जारी हो गये और यह तब और तीव्र हो गया जब इसे **20** सूत्रीय कार्यक्रम में शामिल कर लिया।

योजनाकाल में विद्युतीकरण (विशेष ग्रामीण विद्युतीकरण) पर भारत सरकार द्वारा किये गये प्रयास :–

ग्रामीण विद्युतीकरण को विशेष महत्व देते हुए सर्वप्रथम प्रथम पंचवर्षीय योजना **(1951)** के अन्तर्गत विद्युतीकरण की नीतिया बनी। इस योजना के अन्तर्गत **8** करोड़ रूपया केवल ग्रामीण **विद्युतीकरण** पर खर्च किया गया। यह विनियोग द्वितीय योजना **(1956)** मे **75** करोड हो गया जिनका मुख्य उद्देश्य ग्रामीण रोजगार बढ़ाना तथा घरों को प्रकाशित करना था।

तालिका–1.3

प्रथम योजना में सम्पूर्ण देश में प्रस्तावित खर्च तथा सम्भावित लाभ

वर्ष	खर्च (करोड़ रूपये)	पहले अधिक सिंचाई (एकड़)	पहले से अधिक बिजली (किलोवाट)
1951-52	85	646000	58000
1952-53	121	1890000	239000
1953-54	127	3555000	724000
1954-55	107	8533000	875000
1955-56	78	16942000	1082000

ग्रामीण विद्युतीकरण के सन्दर्भ में प्रगति का मापदण्ड यह नही माना जाता है कि कितने गांवों में बिजली पहुँचाई गई बल्कि यह कि गांवों में बिजली का उपयोग किन–किन क्षेत्रों में हो रहा था।

प्रथम और द्वितीय योजना में ग्रामीण विद्युतीकरण के तहत ग्रामीण रोजगार की वृद्धि को ध्यान में रखा गया और उसी सन्दर्भ में केन्द्र सरकार ने राज्य सरकारों के लिए कुछ छोटी औद्योगिक इकाइयों का प्रारूप बनाया और उस पर उपयुक्त निवेश किया। दोनों योजनाओ में **423** और **14456** गॉव विद्युतीकत हुए तथा **35056** एवं **142,848** उर्जीकृत कुए बने।

तालिका 1.4

भारत वर्ष में द्वितीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत विद्युत उत्पादन क्षमता

वर्ष	विद्युत उत्पादन क्षमता(लाख किलो०)
1956	34 लाख किलो०
1961 (मार्च)	69 लाख किलो०
1955-56	1100 करोड़ ई०
1960-61	2200 करोड़ ई०

तीसरी योजना (1961-1966) के अन्तर्गत भारत में विद्युतीकरण को तीव्र करने के लिए जो ग्रामीण विद्युतीकरण को प्रथम स्थान दिया गया और इसी के तहत 105 करोड़ रूपये का निवेश निर्धारित किया गयां। इस योजना का कुल विनियोग 152.87 करोड़ (वास्तविक) था इस योजना के अन्त में 23.394 गांव विद्युतीकरण हो गये साथ ही तीन लाख से अधिक विद्युतीकृत कुंए बने। दूसरी योजना में विद्युत उत्पादन क्षमता 5.65 थी जो तीसरी योजना में बढ़कर 10.17 मिलियन किलोवाट हो गयी।

इस योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण की "विकास योजना" बनाई गई। इस योजना के अन्तर्गत विद्युत विंद्युताभार या "लोड फैक्टर" को और सुधारने का प्रयास किया गया था क्योंकि प्रत्येक जिलों में विभिन्न प्रकार की आर्थिक क्रियाओं को सम्पन्न करने के लिए यह आवश्यक था।

विद्युत प्रोग्राम में सिंचाई के उत्तम साधनों और सुविधाओं को भी ध्यान में रखा जाने लगा। इसी सन्दर्भ में 1966-1969 तक 5.76 लाख कुए और ट्यूबेल लगाये गये। जो 68 वर्षो के 5.13 लाख कुए और ट्यूबेल की तुलना में बहुत अधिक थे (पहला विद्युत स्टेशन 1897 में बना)

तीसरी योजना के पश्चात (1966.69 तक) एक वर्षीय योजनाएं बनी थी उसमें भी योजनाधिकारियों ने पाताल तोड़ कुओं तथा ग्रामीण विद्युतीकरण को बढ़ाने पर जोर दिया फलस्वरूप इन वार्षिक योजनाओं में 26.90 करोड़ रूपये ग्रामीण विद्युतीकरण पर खर्च किये और 5.76 लाख कुंओ को पाताल तोड कुंए बनाएं गये। यह संख्या 68 वर्षों पूर्व 5.13 लाख कुंए और ट्यूबेल की तुलना में बहुत अधिक थे।

इन वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में कई कमेटिया बनी–

(अ) ऑल इण्डिया रूलर क्रेडिट रिव्यू कमेटी (1966-69) रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया द्वारा डा० बी० वेकटपति के चेयरमैनशिप के अधीन बनायी गयी।

आल इण्डिया रूलर क्रेडिट रिव्यू कमेटी (1966-69) द्वारा यह परीक्षण किया गया कि क्या वास्वत में ग्रामीण क्षेत्र में विकास के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण का त्वरित प्रोग्राम बनाना चाहिए। कमेटी ने यह माना कि पुरानी पद्धति पर आधारित पम्पसेटों से सिचाई बिल्कुल परम्परागत है इससे कृषि में आवश्यक सिंचाई की पूर्ति नही हो सकेगी। उन्होंने "ग्रामीण विद्युतीकरण" के त्वरित प्रोग्रामों को महत्वपूर्ण माना।

A. I. R.C. R Commettee के अनुसार :

A Major Bottleneck is implementing an accelerated programme for rural electrification was the paucity of resources with state electricity Boards इस कमेटी ने देश के ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के लिए फण्ड भी निर्धारित किया और इस फंड व्यवस्था को बनाये रखने और सुचारू रूप से चलाने के लिए उसने सिंचाई और विद्युत मंत्रालय में एक व्यक्ति की नियुक्ति भी की जो भारतीय कम्पनी एक्ट केन्द्र सरकार के अधीन कार्य देखता है।

ग्रामीण विद्युत निगम ग्रामीण विद्युतीकरण को ध्यान में रखते हुए सरकार ने कमेटी की आदेशानुसार 25 जुलाई 1969 में "ग्रामीण विद्युतीकरण कारपोरेशन" की स्थापना की। यह कार्यक्रम समन्वित ग्रामीण विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत आता है। सरकार की तरफ से ग्रामीण विद्युतीकरण के क्षेत्र में यह उठाया गया पहला बड़ा कदम था।

इस प्रकार ग्रामीण विद्युतीकरण को ग्रामीण आर्थिक विकास का मुख्य कारक माना गया। इसी विचार को ध्यान में रखते हुए राज्य विद्युत बोर्ड को ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए लोन निर्धारित करने के लिए प्रोजेक्ट निर्धारित किये।

ग्रामीण विकास को ध्यान में रखकर ''समन्वित विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत 1969 मे 'ग्रामीण विद्युत निगम को बनाया गया जिसका लक्ष्य कृषि विकास के साथ उद्योग विकास तथा रोजगार मे वृद्धि करना था। इस निगम के बनने से गावों में विद्युत विकास के साथ लघु औद्योगिक इकाइयों का विकास हुआ पारंपरिक यंत्रों के उपयेाग में अन्तर आया। कटाई आदि के पारम्परिक यत्र अब विद्युत यंत्रों मे बदल रहे हैं।

तालिका 1.5

भारत मे तृतीय तथा वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत विद्युत उत्पादन और उपभोग

वर्ष	वर्षान्त तक उत्पादन क्षमता (मेगावाट)	वर्ष तक विद्युत उत्पादन (मेगावाट)	वर्ष तक विद्युत उपभोग (मिलयन किलोवाट /घण्टा)
1960-61	5.06	20123	16644
1965-66	10.17	37825	30366
1968-69	14.29	51700	41400

तालिका 1.6

तृतीय योजना काल मे कुल ऊर्जीकृत पम्पसेट (हजार में) तथा सिंचित क्षेत्रफल (मि.हे.)

वर्ष	विद्युतीकृत पम्पसेट	नये सिंचित क्षेत्र (क्षेत्र)	शुद्ध सिंचित क्षेत्र (सिंचई)	सिंचाई में विकास
1960-61	192	6.1	19.0	2.0
1968-669	1087.6	-	-	-

चौथी योजना (1969-74) के अन्तर्गत भी ग्रामीण विद्युतीकरण और पाताल तोड़ कुओं को ही प्राथमिकता दी गई। इस पर 570 करोड़ रूपये व्यय किये गये इस योजना के अन्त तक कुल विद्युतीकृत गांव 1,56,729 (27.49%) तथा 24, 26, 133 उर्जीकृत कुंए थे। विद्युत उत्पादन क्षमता 18.46 मिलियन किलोवाट हो गई।

ग्रामीण विद्युत निगम ने 1969-70 में वित्तीय सहायता के लिए 11 प्रोजेक्ट स्वीकृत किये अब तक 22 राज्यो मे 4500 आर.ई.सी. प्रोजेक्ट बनाये जा चुके है। जिनके लिए 1500 करोड़ से ज्यादा (मार्च 1981 तक) के लोन निर्धारित किये जा चुके हैं। इन प्रोजेक्ट से करीब–2 लाख गांवों में विद्युत उपलब्धि की आशा थी। जो कि देश के 1/3 गांवों से ज्यादा थी।

तालिका 1.7

चतुर्थ योजना में ग्रामीण विद्युत निगम द्वारा निर्धारित और वितरित ऋण

वर्ष	अनुमोदित योजना की संख्या	ऋण के लिए अनुमोदित धनराशि (लाख में)
1970-71	96	6405
71-72	116	6534
72-73	227	9542
73-74	246	7588
74-75	375	13964
75-76	288	11822
76-77	337	10491
77-78	397	14514
78-79	717	230066
79-80	776	21142
80-81	106	25960

इन प्रोजेक्ट में मुख्य तथ्य यह था कि प्रोजेक्ट के अन्तर्गत **16.6** लाख सिंचाई पम्पसेटों को कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए लगाया गया।

तालिका 1.8

सार्वजनिक क्षेत्र के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर व्यय

(विशेष पम्पसेट–ट्यूबेल के व्यय) (करोड़ रूपये में)

मद	व्यय (करोड रूपये में)
राज्य	285.15
संघीय गणराज्य	9.54
केन्द्र	150.00
कुल योग	444.69

पाचवी पंचवर्षीय योजना (1974-79) में भी चतुर्थ योजना की ही नीति अपनायी गई लेकिन इस योजना में लघु सिंचाई के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण योजना के अन्तर्गत विशेष योजना बनायी गई। पांचवी योजना में विनियोग (ग्रामीण विद्युतीकरण) रू० 685.30 करोड पहुँच गया। इस योजना में न्यूनतम आवश्यकता प्रोग्राम (ग्रामीण विकास सम्बन्धी) बनाये गये इन प्रयासों का परिणाम यह रहा कि विद्युतीकृत गांवों की संख्या 2,50,112 (4.88%) तथा उर्जीकृत कुओं की संख्या 39, 49, 120 हो गई।

तालिका 1.9

पांचवीं पंचवर्षीय योजना–विद्युत एवं वित्तीय परिव्यय

		राज्य	संघशासित क्षेत्र	केन्द्र
1.	प्रजनन → 2765.84	15.00	542.97	
	जारी स्कीमें	984.66	-	241.90
	नई स्कीमें	1781.18	15.00	301.07
2.	पारेषण और वितरण	1429.81	74.46	130.00
3.	ग्राम विद्युतीकरण	1079.55	18.69	-
	(1) न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम	271.03	1.30	-
	(2) सामान्य स्थिति कार्यक्रम	408.52	17.39	-
	(3) ग्राम विद्युतीकरण निगम	400.00	-	-
	(4) विविध 67.37	1.55	64.76	-
	योग	109.70	737.73	-
	योग 5342.57	109.70	737.73	-

तालिका 1.10

पांचवीं योजना के दौरान ग्रामीण विद्युतीकरण एवं वित्त प्रबन्ध

	राज्य	संघशासित क्षेत्र	केन्द्र	योग
क. न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम	271.03	1.30	-	272.33
ख. सामान्य राज्य कार्यक्रम	408.52	17.39	-	825.91
ग. ग्रामीण वि०नि० के कार्यक्रम	400	-	-	400.00
योग	1079.55	18.69	-	1098.24

छठी योजना (1980-85) के अन्तर्गत भी पांचवी योजना की ही भांति न्यूनतम आवश्यक प्रोग्रमा बनाये जो ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए मुख्यतः पहाड़ी आदिवासी तथा पिछड़े वर्ग के लिए बनाये गये थे उनकों इस योजना में प्रथम प्राथमिकता दी गई।

1950 तक की कुल उत्पादन क्षमता 2.3 मिलियन किलोवाट थी जो मार्च 1, 1981 तक बढ़कर 31 मिलियन किलोवाट हो गई कुल अधिकृत उत्पादन क्षमता में 36.69% हाइड्रो 61.24% तापीय तथा 2.06 परमाणुविक स्रोत से प्राप्त हुई थी।

प्रो० पालीवाल ने अपनी पुस्तक **Rural electrification in India** में छठी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के निम्न उद्‌देश्य बताए हैं–

The objective of village electrification under this programme is to provide basic amenities in the villages.

Special scheme have also been launched to provide electricity in remote and interior area of the country.

A permission of Rs 1576 crore has been made for rural electrification in the sixth plan period, I Lakh villages will be electrified out of which 46 thousand villages will be covered under minimum needs programme. According to an estimate 120 Lakhs well can be energised in different parts of the country.

इस योजना के शुरूआत में ४० लाख पाताल तोड़ कुएं देश में बनाये गये योजनाकाल में 25 लाख अतिरिक्त पाताल तोड़ कुएं बनाये गये। यह अनुमान लगाया गया था कि 1984-85 में 61.42% कुल गांव विद्युतीकृत हो जायेंगे तथा लगभग 65 लाख पाताल तोड़ कुएं बनेंगे।

भारत के करीब 6 लाख गांवों में से अधिकांश में पीने के पानी की समस्या बहुत गम्भीर रही है। 1971-72 के एक सर्वे से पता लगा कि भारत के करीब ढाई लाख गांव ऐसे हैं जिनमें पीने का पानी मिलने का कोई निश्चित साधन नहीं है। 1980 में इन सभी गांवों की समस्या ग्रस्त मानकर इन पर काम शुरू किया गया जिन गांवों में डेढ़

किलोमीटर तक का पानी पीने योग्य नहीं था उन सब गांवों को समस्या ग्रस्त माना गया। छठी योजना में 2485 करोड़ रूपये खर्च कर 92 हजार कुएं बनाये गये।

साथ ही विद्युत वितरण में हरियाणा, केरल, पंजाब, चण्डीगढ़ दादर और नगर हवेली, दिल्ली, लक्ष्य द्वीप तथा पाण्डिचेरी के शत प्रतिशत गांवों में बिजली पहुँचाई जा चुकी है। अन्य भागों में 21592 गांवों में बिजली पहुँचाने के लक्ष्य में 91% काम पूरा कर लिया गया है। इस प्रकार ३ हजार पम्प सेट चालू करने का प्रयास भी लक्ष्य से अधिक सेट चालू करके प्राप्त कर लिया गया। इसमें सिंचाई आदि की सुविधाएं प्राप्त हो सकेगी।

छठीं योजना के प्रारम्भ में 94000 समस्या प्रधान गांवों को लिया गया 1.92 लाख गांवों को छठीं योजना के अंत तक "त्वरित ग्रामीण जलापूर्ति कार्यक्रम के अधीन लाया गया।

तालिका 1.11

भारत में छठीं पंचवर्षीय योजना तक विद्युतीकृत गॉव तथा विद्युतीकृत कुओं की स्थिति

वर्ष	विद्युतीकृत गांव	प्रतिशत	विद्युतीकृत कुए (पाताल तोड़ कुए)
1950-51	3061	0.54	21000
1960-61	21750	3.82	198704
1968-69	73732	12.94	1088804
1973-74	156729	27.50	2426133
1979-80	250112	43.88	3949120
1984-85	350112	61.42	6449120

तालिका 1.12

भारत में छठीं पंचवर्षीय योजनाओं तक ग्रामीण विद्युतीकरण पर विनियोजित राशि

योजना	विनियोजित राशि (करोड़ में)
प्रथम योजना	8.00
द्वितीय योजना	75.00
तृतीय योजना	152.87
वार्षिक योजनाएं	236.90
चर्तुथ योजना	570.00
पंचम योजना	685.30
छठवीं योजना	1576.00

सातवीं पंचवर्षीय योजना : (85.90) :

इस योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के विकास पर भी विशेष ध्यान दिया गया इस योजना के अंतिम वर्षों में ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यों में तेजी लाने के उद्देश्य से "विद्युत निगम के द्वारा विश्व बैंक से ऋण लेने का प्रयास किया गया। इस निगम की ओर से यह बताया गया है कि सभी कार्यक्रमों को सही रूप से चलाए जाने के पहले वर्ष 275 मिलियन और दूसरे वर्ष के लिए 300 मिलियन की आवश्यकता होगी। क्योंकि ऋण के लिए प्रयास करने में काफी समय लगेगा इसलिए 77-78 से ही प्रयास प्रारम्भ कर दिये गये थे। "विद्युत निगम" का यह विचार था कि यदि सही समय पर पूर्ण मात्रा में ऋण प्राप्त हो गया तो सावतीं योजना के अंतिम वर्षों तक 40,000 गांवों का विद्युतीकरण हो सकेगा और ग्रामीण क्षेत्रों में 800,000 पम्प सेटों की विद्युत चालित बनाया जा सकेगा।

1990 तक विद्युत के क्षेत्र में हमारी सरकार ने अपनी मजबूत पकड़ बना ली और करीब–2 सभी राज्यों की विद्युत स्थिति अच्छी रही विद्युत का वितरण जो पिछले दशकों में काफी असमान्य था सातवीं योजना के बाद काफी हद तक सामान्य हुआ यदि हम कुछ प्रमुख राज्यों में सातवीं योजना के बाद प्रति व्यक्ति विद्युत खपत पर निगाह डाले तो स्पष्ट होता है कि इसमें निरन्तर वृद्धि है–

तालिका 1.13

प्रमुख राज्यों में प्रति व्यक्ति विद्युत खपत

राज्य	विद्युत खपत/व्यक्ति (वर्ष 1991–92) किलोवाट
पंजाब	616
गुजरात	504
हरियाणा	455
महाराष्ट्र	334
हिमाचल	210
तमिलनाडु	335
आन्ध्र प्रदेश	119
कर्नाटक	296
मध्य प्रदेश	267
जम्मू काश्मीर	189
राजस्थान	231
उड़ीसा	295
केरल	196
उत्तर प्रदेश	174
पश्चिम बंगाल	151
असम	90
बिहार	108

इस योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विकास को देखते हुए 1986 में "नेशनल ड्रिंकिंग वाटर मिशन" की स्थापना की गई। जिसका उद्देश्य सम्पूर्ण ग्रामीण बस्ती मे शुद्ध जल आपूर्ति से था। इसके अन्तर्गत 35% निर्धारित फण्ड में से 35% अनु०जन० जातीय तथा आदिवासियों के पीने के पानी की समस्या को सुलझाने से था।

1988–89 में ग्रामीण विद्युतीकरण के अन्तर्गत "कुटीर ज्योति प्रोग्राम" बनाये गये। इस योजना के अन्तर्गत सरकार का उद्देश्य अनु०जन०जाति आदिवासियों तथा उन ग्रामीणवासियों जो गरीबी की रेखा के नीचे थे उनके जीवन स्तर को ऊँचा उठाना था। इस योजना के तहत सरकार ने गरीबी रेखा के नीचे जीवन यापन करने वाले व्यक्तियों को 400 रू० उन्हें अपने घरों में एक विद्युत कनेक्शन के लिए प्रदान किए गये।

तालिका 1.14

सातवीं योजना के अन्तर्गत कुल विद्युतीकृत गांवों की स्थिति

वर्ष	विद्युतीकरण गांवों की संख्या
1986	390294
1987	414895
1988	435653
1989	455491
1990	471326

कृषि क्षेत्र में विद्युत उपयोग में वृद्धि निरन्तर बढ़ती गई कुल ऊर्जा उपयोग में वृद्धि के साथ औसत विद्युत उपभोग में वृद्धि होती गई जो निम्न तालिका से स्पष्ट है–

तालिका 1.15

सातवीं योजना में कृषि उत्पादन में कुल तथा औसत उपभोग विद्युत का (किलोवाट में)

ऊर्जा समूह (00 किलोवाट)	इकाई की संख्या	कुल विद्युत उपभोग	प्रति इकाई औसत विद्युत उपभोग
-	-	-	-
0 से 5	2.00	50096	1727.44
05-10	10	36921	3692.10
10-20	11	55807	5073.36
20-30	'12	63555	5296.25
30-40	17	130277	7663.35
45-60	14	117587	8399.07
60-75	16	116818	11051.07
75- ऊपर	19	257536	11051.13

सावती योजना के अंत तक ग्रामीण क्षेत्रो में विद्युतीकरण पर नजर डाले तो 31 मार्च 1990 तक कुल 471326 गांव विद्युतीकृत हुए जबकि 1 मार्च 96 तक यह संख्या 500931 हो गई जो जो स्पष्ट करती है कि भारतीय सरकार का ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष ध्यान दिया गया है।

आठवीं पंचवर्षीय योजना : पर ग्रामीण विकास पर विशेष ध्यान देने का उद्देश्य रखा गया। यूनियन फाइनेन्स मिनिस्टर डा० मनमोहन सिंह के शब्दों में-

The surest antidote to poverty is rapid and boradbased growth. This is precisely what our economic reforms seek to achieve. We also recognise that the fruits of growth with take time to reach some of the poorest and weakest sections of our society. To ensure that they too dervice benefit in the short run, we have given the highest priority to strengthening programmes of rural development, employment generation, primary education, primary health and other key social sector programme.

1995-96 की बजट के आधार पर कहा जा सकता है कि इसमें उन प्रोग्रामों को बहुत महत्ता दी गई है जो सीधे गरीबों के विकास से जुड़े है जैसे—रोजगार अवसर, आदिवासी तथा जनजातीय क्षेत्रों में विद्युत के अधिक कनेक्शन उपलब्ध कराना, गरीबी दूर करो प्रोग्राम, मानव संसाधन प्रोग्राम आदि।

जहाँ तक आठवीं योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण का सवाल है तो 1995-96 के दौरान 1 मार्च 1996 तक 3186 गांवों में बिजली पहुँचाई गई और 34,5823 सिंचाई पम्पसेटों नलकूपों को बिजली दी गई। पूरे वर्ष का लक्ष्य 4325 गांवों में बिजली पहुँचाना तथा 3,37990 नलकूपों को बिजली देना था। सब मिलाकर 31 मार्च 1996 तक 500093 गांवों में बिजली पहुँचाई जा चुकी है, और 11067078 नलकूपों को विजली दी जा चुकी है 31 मार्च 1995 तक देश के कुल 111886 जनजातीय गांवो को बिजली पहुँचाई जा चुकी है इसी प्रकार 266.057 हरिजन बस्तियों को बिजली उपलब्ध करा दी गई है।

तालिका 1.16

आठवीं पंचवर्षीय योजना में कुल विद्युतीकृत गांव

(गरीबी रेखा के नीचे)

वर्ष	कुल विद्युतीकृत गांव (गरीबी रेखा के नीचे)
1994-95	1.22 लाख
	16 लाख
1995-96	1.22 लाख

आठवीं योजना के अन्तर्गत 1995-96 के दौरान ग्रामीण विद्युतीकरण निगम ने 1273 नई परियोजनाओं को मंजूरी दी जिनके लिए 1108 करोड़ रूपयों की वित्तीय सहायता दी जायगी जायेगी कुल मिलकर मार्च 96 तक निगम 30685 ग्रामीण विद्युतीकरण परियोजनाओं को मंजूरी दे चुका जिनमें से 3.20 लाख नये गावों को विजली पहुँचाना 64.5 लाख पम्पसेटों को बिजली देना तथा अन्य सेवाओं व दलित वस्तियों आदि को बिजली पहुँचाया ।

1995-96 में कुटीर उद्योग का लक्ष्य गरीबी की रेखा के नीचे ग्रामीण परिवारों दलितों आदिवासियो को प्वाइन्ट कनेक्शन देना जारी रहा। इस योजना के आरम्भ काल से अव तक 2.1 लाख कनेक्शन दिये जा चुके हैं 95-96 के दौरान निगम 29.78 करोड़ रूपये की अनुदान राशि दे चुका है। साथ ही 7.2 लाख ग्रामीण परिवारों को और कनेक्शन देने के लिए इसी योजना के तहत 5 करोड़ रूपयों का प्रावधान था 1994-95 तक विद्युत उत्पादन क्षमता 81184 मेगावाट थी जिसमें राज्यों को 52832 मेगावाट निर्धारित की गई केन्द्रीय क्षेत्र को 24764 तथा निजी क्षेत्रा जो राज्य सरकार के अधीन है की 3.54 % मेगावाट विद्युत उत्पादन करने की आवश्यकता थी।

स्पष्ट है कि ग्रामीण विद्युतीकरण में संचयी विकास हुआ है **1996-97** के वर्षों में ग्रामीण कृषि (जो अब काफी हद तक विद्युतीकरण पर आधारित) उत्पादन में भी रिकार्ड तोड़ उत्पादन हुआ। कुल कृषि उत्पादन **1996-97** में **9.3%** जो एक रिकार्ड है। आठवीं योजना के अन्तर्गत विद्युती करण से ही सम्बन्धित प्रोगाम 'एग्रीकल्चर मैकेनाइजेशन बनाया गया जिसके तहत इसको दो प्रकार से लागू करना था।

1. पारम्परिक पद्धति से कृषि के बजाय डीजल पवन और सौर ऊर्जा आधारित उपरण का प्रयोग।

2. विद्युत चालित उपकरण या ट्रैक्टरों के प्रयोग से

इसी सम्बन्ध में सरकार ने **1996-97** में सरकार ने विद्युत चालित उपकरण पर **50%** की सब्सिडी की घोषणा की तथा सिंचाई की नई तकनीक के तहत ड्रिप इरीगेशन प्रणाली को इजाद किया।

तालिका 1.17

आठवीं योजना के अन्तर्गत विद्युत चालित कृषि यंत्रों का उत्पादन एवं विक्रय

वर्ष	उत्पादन (संख्या) में	विक्रय (संख्या) में
1992-93	**8648**	**8642**
1993-94	**9039**	**9449**
1994-95	**8334**	**8376**
1995-96	**10500**	**10045**
1996-97	**11500**	**11500**

जहाँ तक ग्रामीण विद्युतीकरण का सवाल है तो इस योजना में दो तरह के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम बनाये जाते हैं–

(अ) सूक्ष्म सिंचाई या लघु सिंचाई के लिए ग्रामीण उद्योगों के लिए।

(ब) ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए।

1969 में जब आर०ई०सी० की स्थापना हुई तब विद्युतीकृत गांव 13% थे जबकि मार्च 1997 में 87% से भी ज्यादा हो गये। 96-97 में 2940 (इनहेबीटेड वीलेज) विद्युतीकृत हुए और 68218 पम्पसेट तथा ट्यूबेल लगाये गये। 1997 में संचयी रूप में 504426 गांव विद्युतीकृत हुए तथा 11472308 पम्प सेट 31 मार्च 1997 तक लगाये गये। 31 मार्च 1997 तक 72% आदिवासी गांव विद्युतीकृत हुए जबकि 289725 हरिजन बस्तियाँ विद्युतीकृत हुई।

तालिका 1.18

आठवीं योजना के अन्तर्गत भारत में ग्रामीण विद्युतीकरण की प्रगति

राज्य	आबाद ग्रामों की संख्या (जनसंख्या – 1991)	विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत (जनसंख्या – 1997) तक
आन्ध्र प्रदेश	26,586	100.00
अरूणाचल प्रदेश	3,649	56.50
असम	24,685	77.00
बिहार	67,513	7080
गोवा	360	100.00
गुजरात	18,028	100.00
हरियाणा	6,759	100.00
हिमाचल प्रदेश	16,997	100.00
जम्मू काश्मीर	6,477	97.30
कर्नाटक	27,066	100.00
केरल	1,384	100.00
मध्य प्रदेश	71,526	94.40
महाराष्ट्र	40,412	100.00
मणिपुर	2,182	85.50
मेघालय	5,484	45.00
मिजोरम	698	96.30
नगालैण्ड	1,216	89.50
उडीसा	46,989	69.90
पंजाब	12,428	100.00
राजस्थान	37,889	28.60
सिक्किम	447	100.00
तमिनाडु	15,882	100.00
त्रिपुरा	855	92.20
उत्तर प्रदेश	1,12,802	77.20
पश्चिम बंगाल	37,910	77.20
योग	5,86,165	84.89

नवीं पंचवर्षीय योजना एवं ग्रामीण विद्युतीकरण :

8 जनवरी (1997-2002) से नवीं पंचवर्षीय योजना लागू हुई। योजना के प्रारम्भिक वर्षों में 1998-99 के दौरान 236 आबादी वाले गांवों का विद्युतीकरण किया गया तथा 1667 सिंचाई पम्पसेटों को उर्जित किया गया 1998 तक देश के 5 लाख गांव विद्युतीकृत हो चुके हैं इसक साथ ही कुल जनजातीय गांवों के 70% हिस्से का विद्युतीकरण कर दिया गया और 291,188 हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण कर दिया गया है वर्ष 1988-84 मे भारत सरकार द्वारा कुटीर ज्योति नामक कार्यक्रम प्रारम्भ किया गया था इस कार्यक्रम के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण निगम के माध्यम से राज्य सरकारों द्वारा राज्य विद्युत मण्डलों को अनुदान राशि प्रदान की जाती है इस कार्यक्रम के अन्तर्गत नवम्बर 1998 तक 20.11. करोड़ रूपये अनुदान के रूप में संवितरण किये गये निगम की योजनाओं के अन्तर्गत 1998 तक 3 लाख से अधिक गावों मे विद्युतीकरण तथा 72 लाख पम्पसेटों को विद्युतीकृत किया जा चुका है नवीं योजना के प्रारमभ मे विद्युत व्यय 97-98 में 19396.3 करोड़ रू० था जबकि (2002) तक यह राशि 25272.3 करोड़ रू० हो गई। 1999-2000 में कुल विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 30387 हो गयी।

नवीं योजना के अंत तक 87% गांवों मे विद्युतीकरण हो गया। अभी 77,142 गॉवों का विद्युतीकरण करना शेष है। 2001-02 से प्रधानमंत्री ग्रामोदय योजना के अन्तर्गत अब ग्रामीण विद्युतीकरण को बुनियादी न्यूनतम सेवा माना जायेगा 2001-02 तक के लिए 421 करोड़ रू० का आवटन किया गया।

तालिका 1.19

नवीं योजना के अन्तर्गत केन्द्र, राज्य, संघाशासित प्रदेशों का (97.2002) में विद्युत पर हुए परिव्यय)

वर्ष	परिव्यय (करोड़ रू0)
1997-98	19396.3
98-99	21159.0
99-2000	21327.4
0-01	28015.4
0-02	**25972.3**

तालिका 1.20

केन्द्र, राज्यों संघ शासित प्रदेशों की नवी योजना में **1997-98** से **2001-02** के परिव्यय (राशि करोड रू० में)

वर्ष	करोड़ (रू0)
1997-98	19396.3
98-99	21159.0
99-2000	21327.4
0-01	28015.4
01-02	25972.3

जबकि नवीं योजना में विद्युत विकास दर 1997-98 में 6.6 विलियन/किलोवाट थी जो 2002-03 में 3.7 विलियन किलो० हो गई ।

तालिका 1.21

नवीं योजना में विद्युत विकास दर की प्रवृत्ति (प्रतिशत में)

वर्ष	मात्रा विलियन/किलोवाट
1997-98	6.6
98-99	7.2
99-00	3.9
2000-01	3.1
अप्रैल 2001-02	2.8
दिसम्बर 2002-03	3.7

नवीं योजना के अर्न्तगत कृषि तथा घरेलू क्षेत्रों के लिए अप्रत्यक्ष सकल सब्सिडी 1991-92 में 7449 करोड़ रूपये थी जो 2001-02 में बढ़कर 34,587 करोड़ रूपये हो गयी ।

तालिका 1.22
योजना गत वषर्यों में विद्युत का उपभोग (जनोपयोगी)
(प्रतिशत में)

वर्ष	घरेलू (%)	कृषि (%)
1950-51+	12.6	3 9
1960-61	10.7	6.0
1970-71	8.8	10.2
1975-76	9.7	14.5
1976-77	9.5	14.4
1977-78	9.9	14.6
1978-79	9.8	15.6
1979-80	10.8	17.2
1980-81	11 2	17.6
1981-82	11 6	16 8
1982-83	12.7	18.6
1983-84	12 9	17.8
1984-85	13.6	18 4
1985-86	14.0	19.1
1986-87	14.2	21.7
1987-88	15 2	24 2
1988-89	15.5	24 3
1989-90	16 9	25.1
1990-91	16.0	26.4
1991-92	17 3	28.2
1992-93	18.0	28 7
1993-94	18.2	29 7
1994-95	18.5	30.5
1995-96	18.7	30.9
1996-97	19.7	30 0
1997-98	20.3	30.8
1998-99	21.0	31.4
1999-00	22.2	29 2
2000-01*	**23.9**	**26.8**

अब जबकि 2002-03 से दसवीं पंचवर्षीय योजना लागू हो गयी है इस योजना में त्वरित विद्युत विकास तथा सुधार कार्यक्रम के लिए आवंटन राशि बढ़कार 3500 करोड़ रूपये कर दी गयी। कुल विद्युत उत्पादन 2001-2002 में 2.8 विलियन किलोवाट प्रतिघण्टा था। 2002-03 (अप्रैल से दिसम्बर) में 3.7 विलियन किलोवाट प्रतिघण्टा का लक्ष्य रखा गया।

2002-03 में त्वरित विद्युत विकास तथा सुधार कार्यक्रम के लिए आवंटन राशि बढ़ा कर 3500 करोड़ रूपये कर दी गई नवीं योजना के अंत तक 87% गांवों में विद्युतीकरण हो गया। अभी 77142 गांवों गांवों तक विद्युतीकरण करना शेष 2001-02 से प्रधान मंत्री ग्रामोदय योजना के अन्तर्गत अब ग्रामीण विद्युतीकरण को बुनियादी न्यूनतम सेवा माना जायेगा 2001-02 तक के लिए 421 करोड़ रू० का आवंटन किया गया वर्ष 99.2000 तक भारत क 507 लाख गांवों का विद्युतीकरण हुआ।

उ0प्र0 राज्य में विद्युत व्यवस्था और विकास

पिछले अध्ययन में हमने भारतीय विद्युत व्यवस्था और उसके विकास का विरतृत अध्ययन किया जिसमें उ०प्र० राज्य की संक्षिप्त विद्युत विकास और व्यवस्था से परिचित हुए।

इस अध्याय में उ०प्र० राज्य की विद्युत व्यवस्था का विस्तृत अध्ययन करेंगे—

उ०प्र० भारत के प्रमुख विद्युत उतपादक राज्यों में से एक है। यहां खनिज तेल भण्डारों का अभाव एवं कोयला भण्डारों की अल्पमात्रा जल विद्युत के स्वाभाविक विकास की ओर प्रेरित करती है। स्वतंत्रता के पूर्व भी यहॉ कई विद्युत शक्ति गृह स्थापित थे। जिनमें मंसूरी का जल विद्युत शक्ति गृह मुख्य है, तदुपरान्त यहॉ कई कोयले द्वारा संचालित (1906) में स्थापित ताप विद्युत केन्द्र प्रमुख है जो कानपुर में है इसके बाद 1929 से 1937 के मध्य यहॉ 6 विद्युत शक्ति गृहों की स्थापना की गई।

स्वतंत्रता के पूर्व विद्युत का केन्द्रीकरण मात्र उन गिने चुने उच्च शहरों के उच्च या विकसित क्षेत्रों में था तथा कुछ गिने चुने संभ्रान्त परिवार हैवेविद्युत से लाभान्वित थे। 'ग्रामीण विधुतीकरण' तो नाममात्र का भी नहीं था।

1942 में अलीगढ़ के निकट हरदुआगंज ताप विद्युत गृह की स्थापना की गई। इस ताप गृह में 20 मेगावाट क्षमता की एक पुरानी यूनिट बंगाल से लाकर लगाई गई। जो 1963 में सोवियत रूस की सहायता से एक नवीन ताप विद्युत गृह के रूप मे निर्माणाधीन रहा और 1968 में बनकर तैयार हुई इसमें 50-50 मेगावाट की दो यूनटें स्थापित की गई 100mg क्षमता वाले इस विद्युत गृह का ऐसा प्लान बनाया गया है कि आवश्यकता पड़ने पर बढ़ाकर 800 मेगावाट किया जा सकता है।

स्वतंत्रता के पूर्व कुछ पूँजीगत उद्योग ही विद्युत से लाभान्वित थे। ट्रांसमिशन की कुल लम्बाई 1947 के पूर्व तक मात्र लगभग 430 सर्किट किमी० थी। प्रति व्यक्ति उपभोग मात्र 4.09 किमी/घण्टा था। मात्र 48 क्षेत्रों में विद्युत व्यवस्था थी। परन्तु उ०प्र० में विद्युत विकास अन्य राज्यों की तुलना में काफी तीव्र गति से हुआ क्योंकि यहां विद्युत उत्पादन संसाधनों का पर्याप्तता थी। पहले ऊर्जा पन बिजली के द्वारा उत्पादित होती थी और उसी से सम्पूर्ण राज्य में पूर्ति होती थी।

1951 में उ०प्र० की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 1,60,000 किलोवाट थी जो 1959-60 में बढ़कर 3,78,000 किलोवाट 1960-61 में बढ़कर 4,86,700 किलो० और 1984-85 में बढ़कर 41,21,000 किलो० हो गई है 31 मार्च 1994 तब बढ़कर 5,574.74 मेगावाट हो गई।

उत्तर प्रदेश की गंगा विद्युत क्रम शारदा नहर परियोजना, रिहन्द घाटी परियोजना सर्वाधिक महत्वपूर्ण जल विद्युत परियोजनाएं हैं।

गंगा विद्युत क्रम–उ०प्र० में ऊपरी गंगा नहर पर हरिद्वार से अलीगढ़ के मध्य पथरी (सहारनपुर 204000) किलोवाट मुहम्मदपुर (सहारनपुर 9,3000 किलोवाट) नीरंगजनी (मुजफ्फरनगर 4000 किलोवाट) चितौरा 3000 किलोवाट सलखा 4000 किलोवाट (मुजफ्फरनगर) भेला (27,000 किलोवाट मेरठ) आदि स्थानों पर बॉध बनाकर कृत्रिम झरनों की सहायता से विद्युत उत्पन्न की जाती है इन सभी विद्युत गृहों को एक श्रृंखला में जोड़कर एक विद्युत क्रम का निर्माण किया गया है। विद्युत का निरन्तर प्रवाह बनाये रखने के लिए विद्युत गृहों के पूरक के रूप में हरदुआगंज (अलीगढ़ 1,10,000) किलोवाट तथा चन्दौसी मुरादाबाद 96,000 किलोवाट में दो तापीय विद्युत गृह भी स्थापित किये गये है। इन्हें भी इस विद्युत क्रम से जोडा गया है। इस विद्युत क्रम से उत्तर प्रदेश के 14 पश्चिमी जिलों को कृषि, उद्योग, प्रकाश व अन्य कार्यों हेतु विद्युत आपूर्ति की जाती है इस विद्युत क्रम में अन्तर्गत 3 लाख किलोवाट विद्युत उत्पादित की जाती है।

2. शारदा जल विद्युत परियोजना– इस परियोजना के अन्तर्गत शारदा नहर पर बनवासा नामक स्थान से 14 किमी० दूर एक जल विद्युत गृह की स्थापना की गई है जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 41,400 किलोवाट है इसे गंगा विद्युत क्रम से सम्बद्ध कर दिया गया है यहॉ से नैनीताल अल्मोड़ा पीलीभीत बरेली, शाहजहॉ पुर, हरदोई, खीरी, सीतापुर तथा लखनऊ आदि जिलों को कृषि उद्योग व अन्य कार्यों के लिए विद्युत आपूर्ति की जा सकेगी इस केन्द्र से ऋर्षिकेश के एण्टीबायोटिक कारखाने तथा रानीपुर के भारी विद्युत कारखाने को विद्युत प्रदान की जाती है।

रिहन्द परियोजना :

इस परियोजना के अन्तर्गत मिर्जापुर में पिपरी स्थान पर सोन नदी की सहायक रिहन्द पर बॉध बनाया गया है इसमें 50–50 हजार किलो० विद्युत क्षमता वाली 6 इकाइयॉ लगायी गयी हैं इस प्रकार इसकी कुल विद्युत उत्पादन क्षमता 3 लाख किलोवाट है रिहन्द के विद्युत गृह को मऊ तथा गोरखपुर केन्द्रीय विद्युत गृह से भी जोड़ दिया गया है। यहॉ से पूर्वी उत्तर प्रदेश के लगभग 20 जिलों को उद्योग, कृषि एवं प्रकाश के लिए विद्युत आपूर्ति की जाएगी।

उ०प्र० की अन्य विद्युत और परियोजनाएं निम्न हैं–

1- गढ़वाल– ऋषिकेश– चिल्ला 4x36 मेगा०

2- यमुना द्वितीय चरण (खेदरी विद्युत केन्द्र) 4x30 मेगा०

3- मनेरी– झाली जल विद्युत प्रथम केन्द्र 3x30 मेगा

4- टेहरी बांध जल विद्युत केन्द्र 4x150 मेगा

5- लखवार–व्यासी जल विद्युत परियोजना 2x150 एवं 2x60मेगा

6- परीक्षा विद्युत केन्द्र (झॉसी के पास) 2x110 मेगा

7- विद्युत प्रयोग जल विद्युत परियोजना 4x65.5 मेगा

8- अनपरा (मिर्जापुर) 3 x 210 मेगा

9- टाण्डा ताप विद्युत केन्द्र 4 x 110 मेगा

10- मनोरी झाली जल विद्युत परियोजना 3 x 52 मेगा द्वितीय चरण– (उत्तरकाशी)

11- ऊँचाहार (रायबरेली) 2 x 210 मेगा

12- दोहरी घाट (आजमढ़) 2 x 210 मेगा

13- अनपरा प्रसार ताप विद्युत केन्द्र 2 x 500 मेगा

14- मुरादनगर (गाजियाबाद) गैस टरबाइन 2 x 47.5 मेगा

15- पाला मान्सी जल विद्युत परियोजना 3 x 27 मेगा

16- खारा–सुरोग्न विद्युत परियोजना 4.50 मेगा

17- किशाऊ बांध विद्युत परियोजना 180 मेगा

18- कोटेश्वर बांध जल विद्युत परियोजना

19- बदरपुर ताप विद्युत केन्द्र 110 मेगा

20- बदरपुर प्रसार ताप विद्युत केन्द्र 200 मेगा

राष्ट्रीय ताप बिजली निगम 9060 मेगावाट की क्षमता के उत्तर प्रदेश में दो सुपर ताप बिजली घर स्थापित कर रहा है जो सिंगरौली और रिहन्द में लगाए जा रहे हैं।

वास्तव में उत्तर प्रदेश में विद्युत विकास योजना काल से ही प्रारम्भ हुआ और विकास के लिए विद्युत को उचित आधार मानकर उसका नियोजित विकास का लक्ष्य रखा गया। साथ ही विद्युत उपभोग प्रवृत्ति में भी लगभग 30 वर्षो या स्वतंत्रता के बाद बहुल परिवर्तन आया। ग्रामीण विद्युतीकरण पर नियोजित प्रोग्राम बनाने का विचार भी 1950 से शुरू हुआ। जिसके अन्तर्गत कृषि सिंचाई के लिए पम्पसेटों पर सर्वाधिक विद्युत उपभोग किया गया।

उ०प्र० में विद्युत का समुचित विकास अप्रैल 1959 में उ०प्र० राज्य विद्युत बोर्ड के गठन हो जाने के बाद हुआ। 1951 में उ०प्र० में जल विद्युत उत्पादन क्षमता मात्र 1,60,000 किमी० थी जो 1959-60 में बढ़कर 378000 किमी० हो गई। उ०प्र० विद्युत बोर्ड पूरे राज्य मे विद्युत उत्पादन और आवंटन करता है 80 के दशक में जल, ताप, डीजल चालित ऊर्जा केन्द्रों की विद्युत उत्पादन क्षमता 648.35 मेगावाट थी। उ०प्र० में प्रथम योजना काल 1951-56 में विद्युतीकरण का विकास नाम मात्र ही था। परन्तु द्वितीय योजना के अन्तर्गत 1959 में "उ०प्र० राज्य विद्युत परिषद" के गठन हो जाने से इसमें तीव्रता आयी। इस प्रदेश में यद्यपि विद्युत सम्भावनाएं तथा संसाधनों की प्रचुरता प्रारम्भ से रही परन्तु विद्युत विकास प्रारम्भ में नगण्य रहा।

उत्तर प्रदेश भारत के प्रमुख विद्युत उत्पादक राज्यों में से एक है। खनिज तेल के भण्डारों की कमी और कोयला भण्डारों की अल्पमात्रा के कारण जल विद्युत के स्वाभाविक विकास में भी तीव्रता आयी।

उत्तर प्रदेश में तो स्वतंत्रता प्राप्ति के पूर्व भी यहां कई विद्युत शक्ति गृह स्थापित थे, जिनमें मसूरी का जल विद्युत शक्ति गृह मुख्य हैं तदुपरान्त यहां कई कोयले द्वारा संचालित विद्युत शक्ति केन्द्रों की स्थापना प्रारम्भ हुई। इस श्रृंखला में 1906 में स्थापित कानपुर का ताप विद्युत केन्द्र प्रमुख है उसके बाद 1929 से 1937 के मध्य यहां 6 विद्युत शक्ति गृहों की स्थापना की गयी। प्रदेश के विद्युत विकास में स्वतंत्रता के पश्चात विशेषकर योजना वर्षों में तीव्रता आयी।

उत्तर प्रदेश में प्रथम योजना में विद्युत विकास :

प्रथम पंचवर्षीय योजना जो 1950-51 से प्रारम्भ हुई प्रदेश में इस योजना के अन्तर्गत सर्वाधिक प्राथमिकता विद्युत तथा सिंचाई के ही विकास को दिया गया क्योंकि प्रदेश मे कृषि (प्रमुख उद्योग) रोजगार साधन के लिए बहुत आवश्यक था। क्योंकि भूतकाल में जितने भी बिजली बनाने के प्रादेशिक कारखाने के अतिरिक्त राष्ट्रीय कारखानों का भी उद्देश्य यही होता था कि वे शहरी इलाकों के घरेलू तथा औद्योगिक कामों में सहायक हो सकें। गत शताब्दि के अंत में देश का पहला विद्युत शक्ति पूर्ति का बड़ा स्टेशन कलकत्ते में बना उसके बाद बीस सालों में दूसरे शहरों मे पूति के दूसरे स्टेशन खाले गये। 1920 तक देश में ही सार्वजनिक बिजली के कारखानों की प्रगति धीमी ही रही परन्तु तदुपरांत निरन्तर विकास होता रहा है। 1939 के बाद 12 सालों में बिजली उत्पादन करने की कुल सामर्थ्य केवल दुगुनी हुई। 1939 में इसका परिणाम दस हजार किलोवाट से 510 करोड़ किलोवाट हो गया सार्वजनिक हित के लिए परिचालित स्टेशनों (शक्ति) के अतिरिक्त कुछ औद्योगिक तथा रेल के कारखाने ऐसे थे जिनका बिजली उत्पादन का अपना प्रबन्ध है जिनकी बिजली उत्पादन शक्ति 1950 में 58,8,000 किमी० थी। इन स्टेशनों को लेकर 1950 में कुल बिजली उत्पा‍दन की शक्ति करीब 23 लाख किलोवाट थी। जिसमें से १७ लाख किलो० थरमल स्टेशनों से और करीब 5,60,000 किलोवाट जल विद्युतीकृत कारखानों से थी। उस समय तक 50 हजार और उससे अधिक आबादी के सब शहरों और 20 हजार आबादी के भी कुछ शहरों में इस समय बिजली है परन्तु देहातों में तब तक बिजली की तरक्की नहीं हुई थी। 1950-51 तक 5,60,000 गांवों में से 3 हजार गांव विद्युतीकृत थे जिसमें विकास मुख्यतः उत्तर प्रदेश, मद्रास और मैसूर में हुआ। यह जल विद्युत शक्ति के कारण हुआ। परन्तु 10 या 20 सालों में कुछ प्रगति के बाद भी उत्तर प्रदेश के कुछ भाग में बिजली की बहुत कमी थी। इसलिए इनका आर्थिक विकास रूका हुआ था।

प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत पांच बड़ी योजनाएं चलायी गई जिसमें उत्तर प्रदेश के लिए रिहन्द योजना भी सम्मिलित थी। इन योजनाओं पर कुल खर्च 200 करोड़ से अधिक था। रिहन्द योजना के अन्तर्गत मिर्जापुर जिले में पिपरी स्थान पर सोन नदी की सहायक रिहन्द नदी पर बांध बनाया गया है इसमें 50-50 हजार किलोवाट विद्युत क्षमता वाली 6 इकाइयॉ लगाई गई हैं इस प्रकार इसकी कुल विद्युत क्षमता 3 लाख किलोवाट है। रिहन्द के विद्युत गृह को मऊ और गोरखपुर के तापीय विद्युत केन्द्रों से जोड़ दिया गया है। जिनमें प्रत्येक की क्षमता 15000 किलोवाट है। ओबरा विद्युत गृह को भी जोड़ा गया है यहीं से पूर्वी उत्तर प्रदेश के लगभग 20 जिलों को उद्योग, कृषि प्रकाश की विद्युत आपूर्ति की जायेगी।

रिहन्द परियोजना पर कुल खर्च 3,5000 लाख रूपये अनुमानित था। तथा इससे 1955-56 में प्राप्त होने वाली बिजली 240 किलोवाट अनुमानित की गयी थी।

राज्यो को प्राप्त केन्द्र सहायता और उ0प्र0 राज्य का प्रतिशत निम्न तालिका से स्पष्ट हो जाता है:-

तालिका 1.23

प्रथम पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत राज्यों को प्राप्त केन्द्र सहायता और उत्तर प्रदेश राज्य का प्रतिशत (करोड़ रूपये में)

विकास खर्चो के लिए प्राप्त कुल साधन	(128) 1950-51	(1729) 1951-56
राज्य योजनाओं के विकास खर्च	118	796
बढ़ती (+) कमी (–)	+ 10	-67
उत्तर प्रदेश में योजना काल में विकास खर्च	97.83	476

सार्वजनिक क्षेत्र में विकास कार्यों की प्राथमिकता प्रादेशिक स्थिति को देखते हुए दी गई जिसके अन्तर्गत सिंचाई कृषि तथा सामूहिक विकास पर जोर दिया गया। अब चूंकि सिंचाई की बड़ी योजनाएं विद्युत के विकास के बिना सम्भव नहीं थी अतः प्रदेश में विद्युत उत्पादन को उच्च प्राथमिकता दी गई। क्योंकि विद्युत शक्ति के व्यापक वितरण की आवश्यकता न केवल छोटे मोटे उद्योगों–धन्धों के विकास के लिए बल्कि व्यापक रूप में देहात में विकास के लिए है तथा उद्योगों के प्रसार के लिए भी है।

प्रदेश के अन्तर्गत प्रथम योजना के तहत कुल विनियोग 100 करोड़ रूपये का था। जिसमें क्रमशः परिवहन संचार, सिंचाई एवं बिजली, कृषि और सामूहिक विकास, उद्योग सामाजिक सेवाएं को सम्मलित किया गया जिसमें सिंचाई और बिजली के ऊपर 59 करोड़ रूपये विनियोग का लक्ष्य रखा गया। तदुपरान्त कृषि पर विनियोग राशि 30 करोड़ रूपये थी। प्रदेश की विकागत योजनाओं में इस योजना का में 97.83 करोड़ रूपये विनियोग का प्रायोजन रखा गया। इन योजनाओं का आधार भविष्य की वे सूचनाएं थी जो योजनाकाल के लिए सम्भावित आमदनी और खर्च के बारे में थी। प्रदेश में बिजली योजनाओं पर प्रस्तावित व्यय 9374.7 थी तथा सिंचाई पर विनियोजित राशि 11,234.3 करोड़ का व्यय प्रस्तावित था। इसके अतिरिक्त विद्युत की अन्य लघु योजनाओं पर खर्च की राशि 14111.0 लाख रूपये तथा सिंचाई योजनाओं पर व्यय राशि 1912.0 लाख रूपये थी केन्द्र तथा राज्यों का इस योजना में सिचाई पर कुल खर्च 561.41 करोड़ रूपये था जिसमें उ०प्र० राज्य का विनियोग सर्वाधिक था।

प्रदेश में पंचवर्षीय योजना में शामिल सिंचाई और विद्युत की वड़ी योजनाएं निम्न थी—

1- पूर्वी क्षेंत्र के बिजली घर वि०

मोहम्मदपुर स्टेशन वि०

पथरी बिजली घर वि०

कानपुर बिजली सप्लाई प्रशासन वि०

शारदा बिजली घर वि०

शारदा ट्रांसमिशन लाइन वि०

प्रदेश में योजना काल में शुरू होने वाली योजनाएं

2- रिहन्द सि०वि०वि०

3- चम्बल सि०वि०

द्वितीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत उ0प्र0 में विद्युत की स्थिति :

द्वितीय योजना के अन्तर्गत प्रदेश में सर्वाधिक प्राथमिकता विद्युत तथा सिंचाई के विकास साधनों को दिया गया परन्तु इस योजना काल में विद्युत के प्रयोग से उद्योग तथा तत्सम्बन्धी रोजगार वृद्धि की ध्यान में रखा गया। इस योजना काल में विद्युत के तापीय उत्पादन वृद्धि के साथ–साथ पन बिजली उत्पादन को भी बढ़ावा दिया गया क्योंकि प्रदेश की आवश्यकता को पूरा करने के लिए तापीय उत्पादन कम था। 1951 ई० में जहाँ उ०प्र० की जल उत्पादन क्षमता 1,60,000 किलोवाट थी वहीं यह द्वितीय योजना काल में 1959-60 तक बढ़कर 378000 किलोवाट हो गयी जबकि सम्पूर्ण देश में इस योजना काल में जल उत्पादन् क्षमता 3,112 किलोवाट पन बिजली तैयार करना सम्भव हो चुका था। जबकि प्रथम योजना में बिजली तैयार करने के कन्द्रों की उत्पादन क्षमता 23 लाख किलोवाट थी जबकि सार्वजनिक उपयोग के लिए बिजली तैयार करने की केन्द्र की उत्पादन क्षमता 10 लाख किलोवाट थी तथा औद्योगिक कारखाने में विद्युत वृद्धि 7 लाख किलोवाट थी। इस योजनाकाल में 11 के.वी. और उससे अधिक की लगभग 40,000 मी० से अधिक लम्बी लाइने और उपलाइने हो गई। मार्च 1956 तक 7400 गांव और नगर विद्युतीकृत हुए। जिसमें उ०प्र०, पंजाब और हरियाणा का प्रतिशत सर्वाधिक रहा। 10 हजार से अधिक आबादी के गांवों में बिजली लगे गांव प्रथम योजना

के दो गुना हो गये उ०प्र० के अधिकांश १० हजार से अधिक आबादी के गाव इस योजना अवधि में विद्युतीकृत हुए। 1950-51 में प्रति व्यक्ति खपत 14 ई० थी जो 1955-56 में 25 ई० पहुँच गई। देश में प्रति व्यक्ति खपत प्रथम योजना मं 25 ई० तथा द्वितीय में 50 इकाई थी। प्रथमें योजना के अत में कुल उत्पादन 0.7 मिलियन किलो जबकि 1950-51 में 6.5 मिलियन तथा 1955-56 में 11 मिलियन थी। द्वितीय योजना के अन्तर्गत पथरी और शारदा योजनाएं प्रमुख थीं। शारदा जल विद्युत परियोजना के अन्तर्गत शारदा नहर पर बनवासा नामक स्थान से 14 किमी० दूर एक जल विद्युत गृह की स्थापना की गई है। जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 41,400 किलोवाट हैं अल्मोड़ा, पीलीभीत, बरेली, शाहजहॉगंज, हरदोदोई खीर, सीतापुर, लखनऊ आदि जिलों को कृषि, उद्योग व अन्य कार्यों के लिए विद्युत आपूर्ति की जा सकेगी इस केन्द्र से ऋषिकेश के एण्टीबायोटिक कारखानों तथा रानीपुर के भारी विद्युत कारखाने को विद्युत प्रदान की जानी थी। प्रदेश में द्वितीय प्लान तक देश के कुल 7500 गांवों तथा शहरों के विद्युतीकृत किये जाने के लक्ष्य के अन्तर्गत 75% उ०प्र० के गांव और शहर विद्युतकृत हो गये । देश का द्वितीय योजना तक का उद्देश्य 50 यूनिट प्रति व्यक्ति थी जिसके लिए 435 करोड़ की आवश्यकता थी। जो केवल उत्पादन और वितरण के लिए थी। चालू प्रोजेक्ट के लिए 170 करोड़ का खर्च, तथा नई योजना के लिए 265 करोड़ खर्च था। 42 विद्युत उत्पादन योजनायें थी जिसमें कई नई थी कुछ विस्तार है तथा कुल चालू विद्युत स्टेशन है। जिसमें 23 हाइड्रोइलेक्ट्रिक था। 19 स्टीम पावर योजना 9 योजना 10 करोड़ की है प्रत्येक 4 योजना 5.10 करोड़ के मध्य तथा शेष 29 की लागत 5 करोड़ से कम। नई विद्युत उत्पाद क्षमता का संचालन हाइड्रो इलेक्ट्रिक स्टेशन से होगा। सार्वजनिक क्षेत्र के लिए 2.9 किलोवाट क्षमता की योजना थी।

जिसके अन्तर्गत उ०प्र० में हाइड्रोइलेक्ट्रिक प्रोजेक्ट यमुना पर लगा द्वितीय योजना के अन्त में प्रदेश की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 378000 किलोवाट (1959-60) में थी।

तालिका 1.24

द्वितीय योजना के प्रारम्भ तक प्रदेश की विद्युतीय स्थिति का पड़ोसी राज्यो से तुलनात्मक अध्ययन

क्रसं0	राज्य	उत्पादन (किलो वाट)
1.	उ० प्र०	93100 किलोवाट
2.	बिहार	5000 किलोवाट
3.	राजस्थान	11000 किलोवाट
4.	म०प्र०	2500 किलोवाट

तृतीय योजना :

तृतीय पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत विद्युतीकरण का विकास संतोषजनक रहा। इस योजना के तहत विद्युत उत्पादन क्षमता, ट्रांसमिशन और विद्युतीकरण लाइन, ईकाई उत्पादन, सामुदायिक विद्युतीकरण तथा विद्युत उपयोग में वृद्धि हुई। योजना के अन्त तक में अधिकृत क्षमता 305.26 मेगावाट हो गयी जो योजना के प्रारम्भ में 180.90% थी। तीसरी योजना के अन्त तक उत्पादित ईकाई 672.983 मिलियन किलोवाट थी। प्लान के अन्त तक में ट्रांसमिशन लाइन तथा वितरण लाइन 13621.26 और 8023.7 रूट किलोमीटर कीृ ट्रासमिशन और वितरण लाइन की लम्बाई 614.92 और 342.28% की वृद्धि योजना काल की तुलना में हुई। प्रति व्यक्ति उपभोग लगभग 6 गुना बढ़कर 19.1 किलोवाट प्रति घण्टा हो गया। तृतीय योजना काल में विद्युतीकृत गांव तथा विद्युत पम्पसेटों की संख्या क्रमशः 1,310 तथा 9320 हो गयी। योजना काल के अंत तक कुल विद्युतीकृत गांव 1431 तथा 10,005 हो गये। इसी समय यह निर्णय लिया गया था कि देश के सभी राज्यों के विद्युत स्टेशन आपस में जोन या सुपर ग्रिड से आपस में सम्बन्धित हो। जिससे उत्पादन क्षमता तो बढ़नी थी साथ में विद्युत का उत्तम लाभ भी

मिलेगा। ग्रिड के सम्पर्क के लिए देश ने सभी क्षेत्रों को पांच भागों मे बॉटा जिसमें प्रत्येक अपने क्षेत्रीय विद्युत बोर्ड को सम्मिलित करता होगा। उ०प्र० उत्तरी जोन में आया।

उ०प्र० की विद्युत व्यवस्था का निर्देशन द्वितीय योजना के अन्त तक 1959 में उ०प० राज्य विद्युत परिषद के बन जाने से पूरी तरह से इस परिषद के हाथों आ गया। इस परिषद के बन जाने से प्रदेश में विद्युत व्यवस्था विशेष कर ग्रामीण विद्युतीकरण और रोजगार की स्थिति में बहुत सुधार हुआ। द्वितीय और तृतीय योजना के अन्तर्गत विद्युतीकरण विशेषकर ग्रामीण विद्युतीकरण से सम्बन्धित बहुत सारी योजनाएं बनायी गयी देश की 1960-61 की 6.9 किलोवाट की इन्सटालेड कैपेसिटी की तुलना में जो वास्तविक उत्पादन था वह 5.65 मिलियन किलोवाट का था। तीसरी योजना का कुल अनुमानित लक्ष्य 12.69 मिलियन किलो० का था जबकि वास्तविक उत्पादन 10.17 मिलियन का ही रहा। उ०प्र० की तीसरी योजना की सर्वाधिक उपलब्धता यह रही कि इस योजना काल में उ०प्र० का रिहन्द पावर बिहार के०डी०वी०सी० वेस्ट बंगाल से जोड़ दिया गया। जिससे अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर विद्युत वितरण या ट्रान्सफार्मर में सहायता मिली। इस समय तक में कुछ अन्तर्राष्ट्रीय उद्योगों में विद्युत की पूर्ति की कमी भी रिहन्द विद्युत परियोजना के द्वारा पूरा किया गया। वार्षिक योजनाओं के तहत भी अन्तर्राष्ट्रीय विद्युत लाइन सम्पर्क बनाने पर विशेष प्राथमिकताए दी गई। उ०प्र० में जिसके तहत दिल्ली से भी विद्युत प्राप्ति हुई। ग्रामीण विद्युतीकरण को इस योजना में विशेष बढ़ावा मिला। द्वितीय योजना के अन्तर्गत भारत मे कुल 25.630 गांव विद्युतीकृत हुए जिसमें उ०प्र० का प्रतिशत तृतीय रहा। यही मार्च 1969 तक बढ़कर 71.280 (इण्डिया) हो गया। 1966 में कुल 513000 विद्युत पम्प सेट थे जबकि 1968-69 में वही 10,87567 हो गया। तृतीय योजना के प्रारम्भ में प्रदेश की जल विद्युत उत्पादन क्षमता 486700 किलोवाट हो गई।

तीन वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत विद्युत व्यवस्था :

इस वार्षिक योजना के अन्तर्गत हरदुआगंज ताप विद्युत ग्रह जिसकी स्थापना 1942 में अलीगढ़ के निकट की ग़ई थी। जिसमें 20 मेगावाट क्षमता की एक पुरानी यूनिट बंगाल से लाकर लगाई गई थी। उसमें 1963 में सोवियत रूस की सहायता से एक नवीन ताप विद्युत गृह का कार्य प्रारम्भ किया गया। यह विद्युत गृह 1968 में बनकर तैयार होना था इसमें 50- मेगावाट की दो यूनिटे स्थापित की गई है। 100 मेगावाट की क्षमता वाले इस विद्युत गृह का ऐसा प्लान बनाया गया है कि आवश्यकता पड़ने पर बढ़ाकार 800 मेगावाट किया जा सकता था।

वार्षिक योजनाओं के अन्तर्गत ओबरा के निकट सिंगरौली की कोयला खानों में, कोयले की उपलब्धि के सन्दर्भ में ताप विद्युत गृह की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से की गई। इस परियोजना को दो चरणों में पूरा करना था। 50-50 मेगावाट की 5 यूनिटें 250 मेगावाट विद्युत पैदा करने के लिए स्थापित की जा चुकी है। दूसरे चरण में 100-100 मेगावाट की तीन यूनिटें भी स्थापित की गई है दूसरे चरण का कार्य चौथी योजना तक पूरा हो गया।

इन विद्युत ग्रहों के बन जाने से उ०प्र० की विद्युत उत्पादन क्षमता में आशातीत वृद्धि हुई। तृतीय योजना तक जो इन्सटालेड क्षमता 301.79 मेगावाट थी वह बढ़कर 637.89 मेगावाट हो गई। इसके अति० झांसी के निकट बेतवा नदी पर उ०प्र० व म०प्र० के सहयोग से एक बांध बनाया गया बांध के नीचे की ओर 30,000 किलोवाट क्षमता वाले विद्युत गृह का निर्माण किया गया इसमें 3 जनरेटर थे प्रत्येक की क्षमता 10,000 किलोवाट है जिससे प्रदेश को उद्योग कृषि और प्रकाश के लिए आवश्यक विद्युत पूर्ति होती है। भारत में 60-61 तक प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 38 किलोवाट था जो तीसरे योजना के अन्त तक 61.9 किलोवाट हो गया और 68-69 वार्षिक योजना में 79 किलोवाट/घटा हो गया।

कुल अनुमानित क्षमता में 90-90 हाइड्रो पावन प्रोजेक्ट 301.7% थर्मल विद्युत स्टेशन से 11.10 स्टीम पावर स्टेशन। ट्रांसमिशन और वितरण लाइनों की लम्बाई 1968-69 में, 1598.98 और 12341.83 रूट किलोमीटर है। त्रिवार्षिक योजनाओं के अन्त तक कुल उत्पादित ईकाई 629.038 मिलियन किलो० और 68-69 के अन्त तक प्रति व्यक्ति उपभोग 26.7 किलोवाट /घंटा से बढ़कर 38.1 किलोवाट/घंटा हो गया। 68-69 के अन्त तक में लगभग 3501 गांव विद्युतीकृत हुए और 74200 विद्युत नलकूप लगाए गये। जबकि 68-69 में देश के अन्तर्गत कुल 10,87567 नलकूप लगे, जो 1961 के 192000 सेट से तथा 1966 के 513000 सेट से बहुत अधिक थे। देश में 1660-61 में प्रति व्यक्ति उपभोग 38 किलोवाट/घंटा हो गया था जो 61.4 किलोवाट/घंटा तीसरी योजना के अंत में तथा 1968-69 में बढ़कर यह 79 किलोवाट/घंटा हो गया केन्द्र सरकार ने राज्यों में विद्युत उत्पादन वितरण और ट्रांसमिशन की असंतुलन को दूर करने के लिए 645.51 करोड़ रूपये स्वीकृत किये। इसी योजना के तहत राज्यों में सिंचाई के लिए 12,50,000 पम्प सेट लगाने के प्रोग्राम बनाये। राज्य योजना के तहत 285.15 करोड़ रूपये ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए स्वीकृत किये गये जिससे राज्य 750,000 पम्प सेट लगाने के योग्य हो गये।

संक्षिप्त रूप में यदि उ०प्र० में तृतीय योजना तथा त्रिवार्षिक योजनाओं का विश्लेषण करें स्पष्ट तो होगा कि तीसरी योजना के अन्त तक विद्युतीकृत नलकूप या पम्पसेटों की संख्या 17591 तथा 1968-69 में 75465 थी।

इस पर कुल व्यय 153 करोड़ का था जबकि निर्धारित व्यय 105 करोड़ का था। 1966-69 की अवधि तक कुल व्यय 150 करोड़ का था।

चतुर्थ योजना :

प्रदेश में चौथी पंचवर्षीय योजना 1969-74 के मध्य शुरू हुई इस योजना के तहत विद्युत उत्पादन के तहत चालू योजनाओं के लिए 147.01 करोड़ का खर्च निर्धारित था जबकि नई योजनाओं के लिए 30.72 करोड़ रूपया निर्धारित हुआ कुल योजना खर्च 177.73 करोड़ रूपये आया। प्रदेश में ट्रांसमिशन और वितरण पर व्यय राशि 125.27 करोड़ रूपये आयी। जबकि सर्वे आदि का व्यय 4.00 करोड़ रूपया था। योजना के अंत में 73-74 तक कुल अधिकारिक क्षमता 2598.6 करोड़ हो गई। प्रदेश में उत्पादन योजना के कारण अतिरिक्त लाभ 1227.0 करोड़ हो गया। प्रदेश में चौथी योजना के तहत ग्रामीण विद्युतीकरण 61.00 करोड़ का था। उत्तर प्रदेश में चौथी योजना में कुल 15,0000 पम्प सेट विद्युतीकृत हुए योजना के समाप्त होने तक कुल पम्पसेटों की संख्या 2,25,465 हो गई। चौथी योजना में उ०प्र०राज्य योजना के तहत ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए 61.00 (टैनटेटिव) करोड़ निर्धारित था। यह राशि अन्य राज्यों की तुलना में काफी अधिक था। प्रदेश में पम्प सेटों की भी संख्या तमिलनाडु राज्य के बाद दूसरे स्थान पर थी।

चौथी योजना के अन्तर्गत कृषिगत लाभ अधिक प्राप्त हुआ। चौथी योजना के अन्तर्गत ओबरा जल विद्युत केन्द्र से 300 एम०जी०विद्युत प्राप्त हो जाती है। चालू उत्पादन योजनाओं और नई योजनाओं के कारण राज्यों से 6.937 एम०एल०/किलोवाट विद्युत और प्राप्त हुई। राज्य योजनाओं के तहत 150.24 करोड़ रूपये नई योजनाओं के लिए लागू किये गये। राज्य योजना के तहत 645.51 करोड़ का प्रावधान वितरण और ट्रांसमिशन के लिए रखा गया साथ ही राज्यों ने 1250.000 का विद्युत पम्प सेट के लक्ष्य प्राप्त किये जिसमें यू.पी. दूसरे स्थान पर 1,50,000 का लक्ष्य प्राप्त किया। देश में चौथी योजना के तहत सार्वजनिक क्षेत्र में विद्युत के लिए कुल विनियोग रू० 2447.57 करोड़ का था। जिसमें राज्यों के लिए विभिन्न क्षेत्रों का आवंटन निम्न था।

तालिका 1.25

चतुर्थ योजना में राज्यों के लिए विद्युत व्यय (करोड़ में)

उत्पादन	974.06
चालू योजना	823.82
नई योजना	150.24
ट्रांसमिशन और वितरण	645.51
ग्रामीण विद्युतीकरण	285.15
सर्वे और भिन्न खर्च	14.35
कुल व्यय	1919.07

लागू की गई योजनाओं और नई योजनाओं पर व्यय राशि में राज्य में उनकी अधिकृत क्षमता में 6.937 मिलियन किलो० का योग बढ़ा। नई योजनाओं के लिए राज्यों के लिए 150.24 करोड़ का खर्च निर्धारित किया गया राज्यों ने चतुर्थ योजना के तहत 12,50,000 सिंचाई पम्पसेट के लिए प्रोग्राम पर भी विचार किया। राज्य योजना के अन्तर्गत ही 645.51 करोड़ रूपये वितरण और ट्रांसमिशन पर उत्पादन क्षमता की असंतुलन वितरण और ट्रांसमिशन सुविधाओं के लिए निर्धारित किया। चौथी योजना के अन्तर्गत राज्य सरकार के लिए 285.15 करोड़ रूपये ग्रामीण विद्युतीकरण प्रोग्राम के लिए निर्धारित किये गये। राज्य अब तक 750,000 पम्पसेट बनाने के लिए तैयार हो गये। राज्यों में चुने हुए ग्रामीण विद्युतीकरण के प्रोग्राम के लिए 150 करोड़ रूपये व्यय का ग्रामीण विद्युत निगम ने प्रावधान किया। चतुर्थ योजना के तहत ओबरा जल विद्युत केन्द्र से 300mg विद्युत प्राप्त हुई यह रिहन्द नदी पर ओबरा नामक स्थान पर बना है इसमें 6 मशीने लगी हैं। जबकि ओबरा के निकट ही सिंगरौली की कोयला खानो में कोयले

की उपलब्धि के संदर्भ में ताप विद्युत गृह की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से की गई हैं यह योजना दो चरणों में पूरी होकर चौथी योजना तक समाप्त की गई। प्रथम चरण में **50-50** मेगावाट की **5** यूनिटे **250** मेगावाट की विद्युत पैदा करने के लिए स्थापित की जा चुकी थी। दूसरे चरण में **100-100** मेगावाट की तीन यूनिटे स्थापित हुई।

उ०प्र० मे चतुर्थ योजना मे ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए व्यय राशि **61.00** करोड़ का व्यय निर्धारित किया गया। चतुर्थ योजना के तहत सिंचाई के क्षेत्र मे केन्द्र सरकार ने राज्यो के लिए विशेष पैकेज तैयार किये। केन्द्र सरकार के अनुसार सिचाई राज्य का विषय है। सिंचाई पर समस्त व्यय का ब्योरा राज्य योजना के अन्तर्गत समाहित है। राष्ट्रीय विकास काउन्सिल ने सिंचाई, और विद्युत के प्रमुख चालू कार्यों को प्रमुखता देते हुए निश्चय किया कि केन्द्र सहायता की समग्र राशि का **10%** भिन्न–भिन्न राज्यों के विशेष प्रोजेक्ट के लिए निर्धारित किये जायेंगे।

चौथी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण कारपोरेशन ने सार्वजनिक क्षेत्र के लिए व्यय राशि **150** करोड़ की निर्धारित की। निगम राज्य विद्युत बोर्डो को लोन या ऋण उपलब्ध कराता। यह ऋण पम्पसेट के विद्युतीकरण और ग्रामीण विद्युत निगमों को भी ऋण प्रदान करता है।

योजना काल में **1.25** मिलियन पम्पसेट और ट्यूबेल लगाये जायेंगे। चतुर्थ योजनाकाल में "लघु योजना पर उ०प्र० राज्य मे **96.00** करोड रूपये का व्यय आया जो राज्यों के लिए निर्धारित राशि **501.53** करोड़ रूपये में सर्वाधिक थी।

तालिका 1.26

उ0प्र0 में चतुर्थ योजना के अन्तर्गत मध्यम तथा वृहद सिंचाई परियोजना (व्यय करोड़ मे)

योजनाएं	व्यय (व्यय करोड़ में)
चालू योजनाएं	85.12
नई योजनाएं	3.30
सर्वे शोध और फुटकर खर्च	26.08
कुल योग	934.75

तालिका 1.27

चतुर्थ योजनान्तर्गत (राज्यों में) सार्वजनिक क्षेत्रा पर व्यय वितरण (करोड़ों में)

1.	कृषि और संयुक्त क्षेत्र	1425.51
2.	सिंचाइ और बाढ़ नियंत्रण	1050.39
3.	विद्युत	1919.07
4.	ग्राम और लघु उद्योग	128.97
5.	उद्योग और खनिज	183.06
6.	यातायात और संचार	482.54
7.	शिक्षा	498.89
8.	विज्ञान शाध	-
9.	स्वास्थ्य	185.75
10.	परिवार नियोजन	-
11.	जल पूर्ति और सफाई	356.66
12.	आवास, शहरी और क्षेत्रीय विकास	167.10
13.	कल्याण पिछड़ी जाति	77.43
14.	सामाजिक कल्याण	10.54
15.	श्रमिक कल्याण और क्राफ्टमैन ट्रेनिंग	27.04
16.	अन्य प्रोग्राम	92.54
	कुल	6606.47

स्पष्ट है कि विद्युत पर व्यय सर्वाधिक रहा। विभिन्न राज्यों को प्राप्त व्यय राशि में उ०प्र० को सर्वाधिक व्यय विद्युत के लिए प्राप्त हुआ और प्रदेश में सर्वाधिक व्यय विद्युत पर हुआ। आकड़े स्पष्ट करते हैं कि केन्द्र सरकार ने भी अपने आयोजन काल में राज्यों की विद्युत स्थिति पर ध्यान दिया। केन्द्र सरकार के द्वारा विद्युत योजनाएं बनाई गई उसके लिए 22 करोड़ रूपये निर्धारित किये गये।

तालिका 1.28

राज्य योजना में विकास के मुख्य कारकों का विकास

क्रसं0	क्षेत्रा	तृतीय योजना	वार्षिक योजना	चतुर्थ योजना
1.	कृषि और संयुक्त क्षेत्र	972	779	1426
2.	सिंचाई और बाढ़ नियंत्रण	655	448	1050
3.	विद्युत	1139	970	1919
4.	उद्योग और खनिज	203	146	312
5.	यातायात और संचार	294	210	483
6.	सामाजिक सेवा	844	456	1324
7.	अन्य	58	43	92
	कुल योग	4165	3052	6606

उत्तर प्रदेश में पांचवीं योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध मे विशेष कदम उठाएं गये। इस योजना काल में उ०प्र० में सिंचाई के लिए कुल पम्पसेटों की संख्या जिन्हें 31.3.74 को उर्जीकृत किया जाना (प्रत्याशित) 235000 थी योजना के दौरान 114480 अतिरिक्त पम्पों सेटों को बिजली देने का भी प्रावधान था सिंचाई के लिए कुल गांव तथा पम्पों की संख्या जिनको 31.3.79 तक बिजली दी जानी थी उनकी संख्या 3494801 तथा गांव जिनका जनगणना की गई 112624 थी। चौथी योजना के

अंत तथा पांचवी योजना के शुरूआत तक 31.3.1974 तक विद्युतीकरण ग्रामों की संख्या 28390 हो चुकी थी। जबकि इस योजना काल तक विद्युतीकृत किये जाने वाले ग्रामों की संख्या एम.एन.पी. में 5,250 थी जबकि सामान्य 6166 थी। इस प्रकार 31.3.79 तक विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 39,806 हो गयी थी। देश में चौथी योजना के अन्तर्गत 15,00,000 पम्प सेटों का ऊर्जीकरण 445 करोड़ रूपये के निवेश से किया जाना था। साथ ही 70,000 गांवों का विद्युतीकरण का लक्ष्य था। यह उम्मीद था कि योजना अंत तक 25,00,000 पम्प सेट तथा 1,40,000 गांव विद्युत का लाभ उठा सकेंगे। इस योजना मे 5,000 हरिजन बस्तियों को भी लाभान्वित करने का प्रयास था।

पांचवीं योजना में ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए 1098 करोड़ रूपये आवंटित किये गये जिनमें न्यूनतम आवश्यकता के लिए 272.33 करोड़ रूपये शामिल है। न्यूनतम आवश्यकता वाले कार्यक्रम में ग्रामीण विद्युतीकरण में यह अभिधारित है कि राज्यो के पिछड़े क्षेत्रों में विद्युत उपलब्ध करायी जा सके। जिससे कि विकास के लिए एक आधार भूत ढॉचा प्रदान किया जा सके। पांचवी योजना अवधि में न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम के अन्तर्गत निविष्ट 272.30 करोड़ रूपये के अलावा ग्रामीण विद्युतीकरण निगम के कार्यक्रमों के लिए 400 करोड़ रूपये की अभिधारणा थी। यह धनराशि ऐसा समझा गया था है कि 760000 पम्प सेटों को बिजली चालित बनाने तथा 41000 गांवों के विद्युतीकरण के लिए पर्याप्त थी।

पंचवर्षीय योजना के दौरान 16.548 मिलियन की वृद्धि में राज्य के कार्यक्रम में 15.137 मिलियन किलोवाट तथा सिंचाई व बिजली मंत्रालय के कार्यक्रमों में 0.706 मिलियन किलोवाट है। पांचवी योजना में 200 मेगावाट थर्मल जेनेरेटिंग सेट स्थापित किया जाना है जो उत्पादन कार्यक्रम की मुख्य विशेषता होगी।

उ0प्र0 के अन्तर्गत चल रही बिजली पैदा करने वाली स्कीमों से पांचवीं योजना में लाभ का स्तर अच्छा रहा जिसे निम्न सारणी से स्पष्ट किया जा सकता है।

क्षेत्र/योजना	पांचवीं योजना के ब्योरे वार लाभ (एम.डब्ल्यू)
1. राम गंगा एच.ई.स्कीम (उ०प्र०)	198
2. ओबरा थर्मल विस्तार–I (उ०प्र०)	200
3. ओबरा थर्मल स्टेशन विस्तार–2 (उ०प्र०)	600
4. पनकी थर्मल स्टेशन विस्तार (उ०प्र०)	220
5. हरदुआगंज थर्मल स्टेश्न विस्तार (उ०प्र०)	110
6. युमना एच.ई.स्कीम चरण–4 (उ०प्र०)	30
7. मनेरीभाली एच.ई.स्कीम चरण–4 (उ०प्र०)	90
नई स्कीम	
1. ओबरा थर्मल स्टेशन विस्तार–3 (उ०प्र०)	400
2. हरदुआगंज थर्मल स्टेश्न विस्तार–4 (उ०प्र०)	110
3. ऋषिकेश– हरिद्वार एच.ई. स्कीम (उ०प्र०)	108
विद्युत वितरण अन्तर	राज्य सम्बन्ध
1. मथुरा भरतपुर– 132 के.वी.एस./सी	उत्तर प्रदेश, राजस्थान
2. दिल्ली मुरादनगर 220 के.वी. (स्ट्रीमिंग दूसरा सर्किट)	दिल्ली,उ०प्र० महाराष्ट्र
3. सामली–पानीपत 220 के.वी.एस./सी	उत्तर प्रदेश, हरियाणा
4. मुगलसराय देहरी 220 के.वी.एस/सी.	उत्तर प्रदेश, बिहारी
5. रिहन्द मोरवा अमरकंटक के.वी. 132 (स्ट्रीमिंग दूसरा सर्किट)	उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश

छठीं पंचवर्षीय योजना :

पहले चरण में 8 अप्रैल 1980 को उ०प्र० पावर ग्रिड की क्षमता 72 किलोवाट से अधिक बढ़ गई। हरिद्वार के निकट चिल्लई हाइड्रो–विद्युत प्रोजेक्ट पर चार इकाईयों में से दो इकाइयाँ 36000 किलो हाइड्रोजन जनरेटिंग सेट लगाये गये। जबकि दो अन्य इकाइयों को चालू वित्तीय वर्ष के अन्त में लगाने की स्वीकृत दी गयी। इस समय तक पावर हाउस की कुल क्षमता 114 किलोवाट हो गयी जबकि कुल उत्पादित ऊर्जा 72 "सी" यूनिट/एनम थी। सभी हाइड्रो जनरेटिंग सेट जो प्रोजेक्ट के लिए जरूरी थे उनकी पूर्ति मेल हैवी इलेक्ट्रिकल इक्विमेन्ट प्लान्ट हरिद्वार के द्वारा की गई। बाद में वे प्रोजेक्ट पौड़ी –गढ़वाल के चिल्ला मे लगा जो भारत का हाइड्रो पोटेशियल के क्षेत्र में सर्वाधिक धनी क्षेत्र है।

इस योजना के अन्तर्गत 23 जून 1980 को ज्यादातर राज्यों की मांग के अनुसार प्रधानमंत्री श्रीमती गांधी की राय पर तत्कालीन ऊर्जा मंत्री गनी खान ने 10% विद्युत उत्पादन बढ़ा दिया। साथ ही राष्ट्रीय विद्युत विद्युत ग्रिड से 420 किलोवाट की मदद राज्यों को देने की बात कहीं गई। छठीं योजना में उ०प्र० की विद्युत की मांग 344 मिलियन यूनिट प्रतिदिन थी जबकि उत्पादन 280 मिलियन यूनिट/दिन था। मांग में कुल वार्षिक वृद्धि 12% – 15% औसत हुई थी।

छठवीं प्लान में ओबरा (मिर्जापुर उ०प्र०) पावर प्लान्ट का उत्पादन 1550 किलोवाट हो गई जो 1979-80 में वहाँ के चेयरमैन के अनुसार प्लांट की उत्पादन क्षमता 1150 होने के बावजूद उत्पाद मात्र 450 मेगावाट था। उन्होंने आशा जगायी कि पारसुपुर थर्मल पावर (जिले के प० क्षे०) में बनने पर यह क्षमता 3000 मेगावाट हो जायेगी।

इस योजना में जल विद्युत उत्पादन क्षमता 41,21000 किलोवाट हो गई। इस योजना की एक बड़ी उपलब्धि गंडक परियोजना का पूरा होना था। इस परियोजना में यू०पी० और बिहार संयुक्त रूप से कार्य कर रहे थे।

नेपाल को भी इस परियोजना से विद्युत उपलब्ध होगी। इस परियोजना की सिंचाई क्षमता 14.59 लाख हेक्टेयर भूमि है। 740 मीटर लम्बे बैराज का कार्य तो पांचवीं योजना तक पूरा हो गया था। इस योजना के अन्तर्गत तापीय योजना के साथ–साथ हाइड्रोजनरेटिंग तथा जल विद्युत पावर के साथ परमाणु ऊर्जा केन्दों की क्षमता 548.35 मेगावाट है।

इस योजना के अन्तर्गत सर्वाधिक ध्यान उ०प्र० के ग्रामीणाचंलों के विकास पर ध्यान दिया गया। उ०प्र० के कुल गांव 317.80 में 112,561 में से 39664 गांव विद्युतीकृत हो गये इन गॉवों का कुल प्रतिशत भारत के कुल विद्युतीकृत गावों की तुलना में 34.9% था।

इस योजना में विद्युत लाभ वाली जनसंख्या का प्रतिशत 45.2% जबकि खोदे गये नलकूपों तथा ट्यूबेल की संख्या 45.2% थी।

वर्ष 19865-86 तक प्रदेश की विद्युतीकृत गांवों की संख्या 67,561 हो गई जिसमें 34,883 हरिजन बस्तियों में उपलब्ध थी। जहां तक सिंचाई का सवाल है तो (84-85) के वर्ष में सिंचाई की सघनता 30.37% थी जबकि उ०प्र० में 48.36% सिंचाई की दृष्टि से प्रदेश को चतुर्थ स्थान प्राप्त है। प्रदेश के वर्ष 1985-86 के उपलब्ध आंकड़ों के आधार पर प्रदेश का यह प्रतिशत 48.36 से बढ़कर 51.04% हो गया है। योजना काल वर्ष 1951-52 से पूर्ण, वृहद और मध्यम सिंचाई परियोजना तथा राजकीय लघु सिंचाई से कुल सृजित सिंचन क्षमता 28.67 लाख हेक्टेयर थी जो षष्टम योजनाकाल के अन्त में बढ़कर 95.58 लाख हेक्टेयर हो गई।

सांतवी पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत :

सातवी योजना (87-88) में विद्युत (उ०प्र०) की अधिष्ठापित क्षमता 4886 मेगावाट थी। सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश में 1658 (करोड़ कि०/घंटा) उत्पादन था उपभोग 1438 (करोड़ मेगावाट) था प्रदेश में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग

106 किलोवाट प्रति व्यक्ति था। इसी अन्तर को कम करने के लिए इस योजना के अन्तर्गत राज्य में कई लम्बित योजनाओं को पूरा करने के लिए ठोस कदम उठाये गये सातवीं योजना तक कार्य करने वाले विद्युत गृहों में ओबरा (मिर्जापुर) हरदुआगंज, (पनकी कानपुर) और परीक्षा (झाँसी) प्रमुख है। जल विद्युत गृहों में रिहन्द, छिब्रा, चिल्ला, रामगंगा, ओबरा, मनेरी माली, अलीपुर, उकरानी, माताटीला और कुलताल प्रमुख है। योजना प्रारम्भ में जो विद्युत उत्पादन और उपभोग **106** किलोवाट था वह **1986-1987** में प्रति व्यक्ति **118** किलोवाट विद्युत का उत्पादन और **131** किलोवाट/घण्टा विद्युत का उपभोग हो गयां यही वर्ष **1987-88** में क्रमशः **130** एवं **135** हो गया। अतः स्पष्ट है कि यहां मांग की तुलना में विद्युत उत्पादन कम था। अतः इस समय विद्युत अन्य राज्यों से आयात की जाती थी। इस योजना के अन्तर्गत उ०प्र० के पर्वतीय जनपदों में **16** माइक्रो, मिनी और स्माल जल विद्युत परियोजना कार्यरत है जिनकी कुल उत्पादन क्षमता **7,730** मेगावाट थी। इसके अतिरिक्त नौ माइक्रो तथा मिनी जल विद्युत परियोजनाएं निर्माणाधीन थी। सातवी योजना में **71** परियोजनाएं चालू की गई इसमें **16** बृहत, **25** मध्यम एवं **6** आधुनिक परियोजना, पथराई बांध, कुरार बांध, लखेरी बांध रेजिन बांध, चरखारी बांध (ये सभी उ०प्र० के बुन्देलखण्ड क्षेत्र में थी) धोवा पम्प नहर, ठकवा बांध (मिर्जापुर) सरयू पम्प नहर, परियोजना बहराइच आदि थी।

सांतवी योजना के अन्तर्गत उ0प्र0 की प्रमुख परियोजनाएं निम्न थी–

रिहन्द परियोजना :

मिर्जापुर के मोमनदी की सहायक नदी पर बांध और पिपरी नामक स्थान पर एक विद्युत गृह निर्मित किया गया। इस योजना में उस समय कुल **46** करोड़ की लागत आयी। इस परियोजना से **3000** मेगावाट विद्युत उत्पादित की जा सकती थी और **2.5** लाख हेक्टेयर भूमि को सींचने की क्षमता से युक्त है।

गंडक परियोजना :

यह बिहार, उत्तर प्रदेश तथा नेपाल की संयुक्त योजना 7.6 लाख हेक्टेयर की सिंचन क्षमता वाले इस बांध से 15 मेगावाट का विद्युत गृह सांतवी योजना के अन्तर्गत बनाने का प्रावधान रखा गया था।

इसके अतिरिक्त उ०प्र० में सांतवी योजना के अन्तर्गत निम्न परियोजनाओं पर कार्य किया गया–

1. शारदा परियोजना : इस योजना में शारदा, गोमती, दो आब क्षेत्र में एक बैराज बनाने की योजना है। इस बैराज से नहर निकाली जायेगी जो फैजाबाद, जौनपुर सुलतानपुर, बाराबंकी, आजमगढ़, लखनऊ, हरदोई, सीतापुर, शाहजहाँपुर, बरेली, पीलीभीत जिलों के लिए लाभकारी होगी।

2. रामगंगा परियोजना : गढ़वाल जिले में कालागढ़ नगर स्थान पर रामगंगा नदी पर बांध बनाये जाने की योजना है।

3. माताटीला बांध : झाँसी के निकट बेतवा नदी पर बांध बनाये जाने की योजना बनायी गयी।

4. टिहरी बांध · देव प्रयाग में भागीरथी नदी पर 6.7 लाख हेक्टेयर की सिंचन क्षमता वाले बांध बनाये जाने की योजना है।

5. घाघरा नहर : 360 क्यूसेक की क्षमता वाले नहर के निर्माण के लिए निर्माण की जाने वाली इस परियोजना से 14 लाख हेक्टेयर सिंचाई की उम्मदी थी।

6. मध्य गंगा नहर : बिजनौर जिले में गंगा नदी पर निर्माण किये जाने वाले एक बैराज से 115 किमी० लम्बी नहर निकाली जाने का प्रावधान था जिसकी सिंचन क्षमता 178 लाख हेक्टेयर मानी गयी थी।

सातवी योजना के ताप विद्युत केन्द्रों में ओबरा ताप विद्युत केन्द्र की स्थापना सोवियत संघ की सहायता से की गई है। प्रथम चरण में **50-50** मेगावाट की पांच यूनिट **250** मेगावाट विद्युत पैदा करने के लिए स्थापित की जा चुकी थी। दूसरे चरण मे **100-100** मेगावाट की तीन यूंनिट स्थापित की गयी दूसरे चरण का कार्य चौथी योजना में पूरा हो गया। अंतिम चरण का कार्य इस योजना में क्रियान्वित करने का प्रावधान था।

जहाँ तक सांतवी योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण का सवाल है तो सरकार इस ओर काफी प्रोत्साहित दिखी और इस ओर उचित प्रयास किये गये। **85-86** में उत्तर प्रदेश में कुल विद्युतीकृत गांव जहां **67, 561** थे तथा **34,883** हरिजन बस्तियाँ विद्युतीकृत थी वही **86-88** तक में जनवरी तक कुल विद्युतीकृत हुई उनकी संख्या **39048** थी। जो वर्ष **1989-90** में बढ़कर क्रमशः **80,358** तथा **48, 213** हो गयी। जहां तक सातवीं योजना में सिंचाई उपकरणो में नलकूपों तथा पम्पसेटों की संख्या **542,593** का विद्युतीकरण किया गया। इसके साथ–साथ प्रदेश की मुख्य जल विद्युत परियोजना जो सातवीं योजना में पूर्ण होने वाली थी में–

गंगा विद्युत क्रम तथा शारदा जल विद्युत परियोजना प्रमुख है–

गंगा विद्युत क्रम :

उत्तर प्रदेश में ऊपरी गंगा नहर पर हरिद्वार से अलीगढ़ के मध्य पथरी (सहारनपुर **204000** किलोवाट) मुहम्मदपुर (सहारनपुर **9,300** किलोवाट) सलखा (मुजफ्रनगर **4000** किलोवाट) तथा सुमेरा (अलीगढ़ **2000** किलोवाट) आदि स्थानों पर बांध बनाकर कृत्रिम झरनों की सहायता से जल विद्युत उत्पन्न की जाती है। इन सभी विद्युत गृहों के पूरक के रूप में हरदुआगंज (अलीगढ़ **1,10,000**) चन्दौसी (मुरादाबाद– **96000** किलोवाट) में दो तापीय विद्युत गृह भी स्थापित किये गये है।

शारदा जल विद्युत परियोजना :

इस परियोजना के अन्तर्गत शारदा नहर पर बनवासा नामक स्थान से 14 किमी० दूर एक जल विद्युत गृह की सथापना की गयी है जिसकी विद्युत उत्पादन क्षमता 41400 किलोवाट है। इसे गंगा विद्युत क्रम से सम्बद्ध कर दिया गया है यहां से नैनीताल, अल्मोड़ा पीलीभीत, बरेल, शाहजहाँपुर, हरदोई खीरी, सीतापुर तथा लखनऊ आदि जिलों को कृषि, उद्योग व अन्य कार्यो के लिए विद्युत आपूर्ति की जा सकेगी।

इसके अतिरिक्त सातवीं योजना में कार्यरत विद्युत परियोजनाओं –

टाण्डा ताप विद्युत केन्द्र 4 × 110 मेगावाट

ऊँचाहार ताप विद्युत केन्द्र

ग्रामीण विकास का मुख्य लक्ष्य रखने वाली सांतवी योजना के अन्तिम चरण में 88781 गाँवों तथा 51837 हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण हुआ। इस समय तक राज्य में 660226 निजी तथा 31226 प्रशासकीय नलकूप भी विद्युत ऊर्जा से चलाए जा रहे है। यहाँ परम्परागत सिंचाई साधनों में यद्यपि टेकली और चरक आदि विधि प्रचलित थी परन्तु अधिकांश सिंचाई नलकूप से होती है। पश्चिमी उ०प्र० के सीमावर्ती क्षेत्रों में नलकूप की काफी प्रचुरता थी। गंगा के पश्चिम भाग के नलकूपों को विद्युत पूर्ति "गंगा ग्रिड" विद्युत योजना द्वारा होती है। योजना काल वर्ष 1951-52 से पूर्व वृहद एवं मध्यम सिंचाई परियोजना तथा राजकीय लघु सिंचाई से कुल सृजित सिंचन क्षमता 28.67 लाख हेक्टेयर थी। जो सांतवी योजना के अन्त में प्रदेश की कुल सृजित क्षमता 106.43 लाख हेक्टेयर होने की आशा हो गयी थी। इस परिवर्तन के फलस्वरूप प्रदेश की पर्वतीय भाग में जहाँ योजनाकाल से पूर्व राजकीय साधनों से सिंचन क्षमता 16.20 हजार हेक्टेयर थी वर्ष 1988-89 के अन्त तक पढ़कर 221.61 हजार हेक्टेयर हजार हो गयी। इसी प्रकार पूर्वी क्षत्र में योजनाकाल से पूर्व सिंचन क्षमता 100.80 हजार हेक्टेयर थी जो

3796.30 हजार हेक्टेयर हो गयी अर्थात योजनाकाल में इसमें लगभग 38 गुना वृद्धि हो गयी है। इन प्रयोगों के फलस्वरूप सम्पूर्ण प्रदेश के राजकीय सिंचाई साधनों की क्षमता में योजनाकाल में **3.7** गुनी वृद्धि हुई परन्तु प्रदेश की आवश्यकताओं को देखते हुए यह वृद्धि अपर्याप्त थी। यद्यपि पर्वतीय उत्तर प्रदेश में **88-89** के अन्त तक समस्त राजकीय साधनों से **221.61** हजार हेक्टेयर सिंचन क्षमता का सृजन हो चुका है। वर्ष **1989-90** में **10.80** हजार हेक्टेयर सिंचन क्षमता का सृजन हुआ है वर्ष **1989-90** के अन्त तक इस क्षेत्र में चालित राजकीय नलकूपों की संख्या **311** हो गयी थी।

सांतवी योजना में तत्कालीन सरकार ने किसानों के तत्काल हित में नलकूपों के परिचालन में सुधार लाने के उद्देश्य से दो करोड़ रूपये की अतिरिक्त व्यवस्था की। **89-90** में जीर्ण–शीर्ण उपकरणों को बदलने में पांच करोड़ रूपये दिये असफल नलकूपों के पुर्ननिर्माण हेतु दस करोड़ रूपये तथा प्रथम और द्वितीय पंचवर्षीय योजना अवधि में निर्मित नलकूपों की जीर्ण–शीर्ण वितरण प्रणाली की पी०वी०सी० पाइप लाइन द्वारा प्रतिस्थापना के लिए चार करोड़ रूपये का प्राविधान किया गया। जीर्ण–शीर्ण लघु लिफ्ट नहरों के आधुनिकीकरण हेतु एक करोड़ रूपये का आवंटन प्रथम चरण में किया गया।

इस योजना के अन्त तक **69000** किलो० नहरों तथा **26926** राजकीय नलकूपों से कुल **106.49** लाख हेक्टेयर सिंचन क्षमता हो गई।

राजकीय लघु सिंचाई कार्यक्रम के अन्तर्गत **148.27** करोड़ रूपये का परिव्यय निर्धारित था। इसमें से नलकूपों के निर्माण हेतु **101.80** करोड़ रूपये का परिव्यय था। मैदानी क्षेत्र के **600** तथा पर्वतीय क्षेत्र के **15** नलकूपों का ऊर्जीकरण कर **0.615** लाख हेक्टेयर सिंचन क्षमता के सृजन का लक्ष्य था। मैदानी क्षेत्र में **50** करोड़ रूपये के परिव्यय से **250** नलकूपों का ऊर्जीकरण और अवशेष वितरण प्रणाली पूर्ण करने का कार्यक्रम था।

तालिका 1.29

सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश में 1989 के विभिन्न माह में सिंचाई कार्य में प्रयुक्त विद्युत चालित साधन (संख्या)

साधन	जुलाई–सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर
व्यक्तिगत नलकूप	3818	2719	2454	7629
लगाये गये पम्पिंगसेट	21397	10800	19104	53798
लगाये गये राजकीय नलकूप	69	35	49	163
विद्युतीकृत राजकीय नलकूप	210	102	79	255

दस करोड़ रूपये उत्तर प्रदेश पब्लिक नलकूप परियोजना तथा 40 करोड़ रूपये इंडोडच परियोजना के परिव्यय से 350 नलकूपों की बोरिंग, 300 नलकूपों का ऊर्जीकरण 50 नलकूपों का आधुनिकीकरण तथा 75 नलकूपों को स्वतंत्र फीडर से जोड़ा गया। उ०प्र० पब्लिक नलकूप परियोजना तृतीय चरण विश्व बैंक से स्वीकृत होने पर 3000 नलकूपों के समूहों में निर्माण किया जाना था। तृतीय चरण विश्व बैंक से स्वीकृत होने पर 3000 नलकूपों के समूहों में निर्माण किया जाना था।

तालिका 1.30

सातवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश विद्युत राज्य बोर्ड के अधीन विद्युत स्टेशनों में विद्युत उत्पादन (करोड़ किलोवाट प्रति घण्टा)

वर्ष	उत्पादन
1987-88	1891.2 F
1988-89	2126.1 F
1989 जुलाई - सितम्बर	448.1
1989 अक्टूबर	142.3
1989 नवम्बर	147.3
1989 दिसम्बर	157.2

सांतवी योजना में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 138 किलोवाट/घण्टा था। जिसमें उद्योगों द्वारा स्वउत्पादित विजली द्वारा स्वयं उत्पादित बिजली भी सम्मिलित थी।

आठवीं योजना के अन्तर्गत उत्तर प्रदेश की स्थिति :

आठवी योजना के दौरान 38 हजार 369 मेगावाट बिजली के अतिरिक्त उत्पादन का लक्ष्य तय किया गया। योजना के क्रियान्वयन के पहले चरण में उत्पादन क्षमता चौसठ हजार मेगावाट थी। लक्ष्य पूरा करने के लिए जारी योजनाओं और स्वीकृत योजनाओं से 26.460 मेगावाट बिजली प्राप्ति का अनुमान था। बिजली पूर्ति के इस कार्यक्रम के लिए 1989-90 के मूल्यों पर एक लाख 28 हजार करोड़ रूपयें की आवश्यकता का अनुमान कार्य दल की रिपोर्ट में लगाया गया था। यह राशि सातवीं योजना के दौरान इकतालिस हजार करोड़ रूपये के अनुमानित खर्च से बहुत अधिक था। ऊर्जा के लिए 90-91 वर्ष में 966.75 करोड़ रूपयें का परिव्यय निर्धारित किया

गया है इस क्षेत्र के मुख्य उद्देश्य में विद्युत उत्पादन बढ़ाना, विद्युत परिषद की वित्तीय स्थिति में सुधार करना तथा ग्रामीण विद्युतीकरण में प्रगति करना है वर्तमान शासन में उठाये गये कदमों के फलस्वरूप विद्युत परिषद की राजस्व वसूली जनवरी 1990 में 96 करोड़ रूपये से बढ़कर फरवरी तथा मार्च से क्रमशः **111** करोड़ तथा **145** करोड़ रूपये हो गई।

कार्यकुशलता तथा उत्पादन बढ़ाने के लिए विद्युत परिषद में संरचनात्मक परिवर्तन तथा पुनर्गठन की आवश्यकता की पूर्ति के उद्देश्य से राज्य सरकार द्वारा श्री एम०एस० बसन्त, अध्यक्ष, पंजाब राज्य विद्युत परिषद की आध्यक्षता में एक उच्च स्तरीय समिति का गठन किया गया है। तत्कालीन सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली उपलब्ध करानें में विशेष बल दिया है। फलस्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में औसतन **12** से **14** घण्टे बिजली उपलब्ध कराई जा रही थी अक्टूबर तथा नवम्बर **1989** में प्लांट लोड फैक्टर क्रमशः लोड फैक्टर क्रमशः **36.5** प्रतिशत तथा **46.8** प्रतिशत था जनवरी फरवरी तथा मार्च **1990** में यह बढ़कर क्रमशः **54.%, 59.7%** तथा **56.9%** हो गया।

मौजूदा बिजली उत्पादन के अलावा आठवीं योजना के दौरान **80** हजार **369** मेगावाट बिजली उत्पादन का अतिरिक्त लक्ष्य पूरा करने में गैस आधारित परियोजना का योगदान करीब 7700 मेगावाट था।

आठवीं योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष ध्यान दिया गया इसी सन्दर्भ में जुलाई **1990** तक

(अ) ग्रामीण क्षेत्रों में **14.33** घण्टों की औसत आपूर्ति की गई जोकि निर्धारित अवधि से अधिक थी।

(ब) श्रेणी एक नगरों को **22.14** घण्टे आपूर्ति की गयी।

(स) आर्क तथा भट्ठियों को **17.43** घण्टे आपूर्ति की गयी जो कि निर्धारित अवधि से अधिक थी।

जुलाई (1990) तक विद्युत उत्पादन निम्नवत रहा–

तापीय–	16030 मिलियन यूनिट
जलीय–	4910 मिलियम यूनिट
	20940

प्लांट लोड फैक्टर 54.3%

इस समय ग्रामीण विद्युतीकरण की निम्न स्थिति रही–

ग्रामों का विद्युतीकरण (के०वि०प्रा० परिभाषानुसार)	1550
ग्रामों का विद्युतीकरण (एल०टी० मेंस द्वारा)	3000
हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण	2870
निजी नलकूपों/पम्पसेटों का ऊर्जन	20000

इसी सन्दर्भ में उ०प्र० में 'पारीक्षा तापीय विस्तार परियोजना' तैयार की गई। उ०प्र० राज्य विद्युत परिषद ने बुन्देलखण्ड के तट पर पारीक्षा तापीय विस्तार परियोजना (2 × 210 मेगावाट) नामक योजना का प्रारूप तैयार कर 210 मेगावाट क्षमता की क्रमशः दो इकाईयाँ, कोयले से प्रज्वलित होने वाले बॉयलर तथा टर्बो जेनरेटर सेट स्थापित किये जाने थे। योजना के अन्तर्गत 2247 मिलियन यूनिट वार्षिक उत्पादन किया जाना था। योजना पर 596.02 करोड़ रूपये व्यय होगें तथा यह साढ़े चार वर्षों में पूरी होगी।

विद्युत क्षेत्र के लिए आठवीं योजना के अन्तर्गत जापान द्वारा सहायता दी गई। 1990-91 में कम ब्याज पर 1048260 लाख येन को ऋण सहायता देने की घोषणा की है जो लगभग 1200 करोड़ रूपये के बराबर और पिछली बार से 8.4% अधिक थी।

इस राशि का आधा से अधिक हिस्सा बिजली क्षेत्र के विकास के लिए उपयोग में लाया जायेगा। जापान समझता है कि भारत के विकास के लिए अब भी इस क्षेत्र की महत्वपूर्ण भूमिका है। जिन परियोजनाओं के लिए जापान ने यह ऋण दिया उसमें आनपरा 'बी' ताप विद्युत घर निर्माण परियोजना, तोस्ता नहर जल विद्युत परियोजना इन्दिरा गांधी नहर वन रोपण एवं हरितिमा विकास परियोजना, स्वास्थ्य प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में गुणवत्ता नियंत्रण कार्यक्रम, लघु उद्योग विकास परियोजना तथा कम और माध्यम आय वाले लोगों के लिए आवास परियोजना।

विश्व बैंक ने भी उत्तरी भारत और बम्बई के इलाकों में बिजली उत्पादन ढाँचा को मजबूत बनाने के कुल मिलाकर 58 करोड़ 30 लाख डालर के दो ऋणों की घोषणा की है। विश्व बैंक द्वारा 48 करोड़ 50 लाख डालर के ऋण की मदद से बनने वाली एक परियोजना में विद्युत प्रेषण लाइनों तथा उप केन्द्रों का निर्माण और उत्तरी क्षेत्र में विद्युत प्रेषण को सुदृढ़ बनाना शामिल है। इसके अन्तर्गत उत्तरी क्षेत्र के हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, पंजाब, राजस्थान, जम्मू कश्मीर, उत्तर प्रदेश, नई दिल्ली और चण्डीगढ़ क्षेत्र भी है।

उ०प्र० में आठवीं योजना के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण योजना के माध्यम से 31 मार्च 1992 तक 83309 गांवों का विद्युतीकरण किया गया तथा 645737 नलकूप/पम्पसेट के ऊर्जित हुए। वर्ष 91-93 में 980 गांवों के विद्युतीकृत तथा 12200 पम्पसेटों के ऊर्जन का लक्ष्य रखा गया था जिनके सापेक्ष क्रमशः 942 गांव 96% विद्युतीकृत हुए तथा 17524 पम्पसेटों (144%) का ऊर्जन किया गया।

जहां तक लघु विद्युत योजना का सवाल है लघु जल विद्युत ऊर्जा कार्यक्रम के अन्तर्गत 477 किलोवाट क्षमता की 10 लघु जल विद्युत परियोजनाओं की स्थापना प्रदेश के उतरांचल क्षेत्र में जा चुकी है। इसके अतिरिक्त 600 किलोवाट क्षमता की 9 परियोजनाओं की स्थापना जनपद अल्मोड़ा के विकास खण्ड कपकोट में चालू वित्तीय वर्ष में की जा रही है अब तक 280 उन्नत घराटो (पन चक्की) की स्थापना की जा चुकी है। इसी योजना के तहत लम्बे समय से बन्द 1107 मेगावाट की तापीय इकाईयों में से 484 मेगावाट की 5 इकाईयाँ पुनः चालू की गयी। तापीय उत्पादन में आशातीत सुधार पी०एल० एफे 58.8% तक बढ़ा।

जहाँ तक इस योजना कांल में सिंचन क्षमता का सवाल है तो वह 1992-93 वर्ष में राजकीय साधनों से कुल 106.14 लाख हेक्टेयर की सिंचन क्षमता का सृजन हो चुका है। जिसमें से वृहद एवं मध्यम योजनाओंसे 68.36 लाख हेक्टेयर एवं राजकीय लघु सिंचाई साधनों जिसमें राजकीय नलकूप भी सम्मिलित है से 37.78 लाख हेक्टेयर सृजन हुआ। जबकि योजना काल से पूर्व राजकीय सिंचाई साधनों से 30.35 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में सिंचन क्षमता का सृजन हुआ।

आठवीं योजना काल में 'सिंगरौली सुपर ताप विस्तार परियोजना' प्रगति पर है इस परियोजना को योजना आयोग ने बिजली घर से संप्रेषण लाइनों के निर्माण की स्वीकृत प्रदान कर दी। इस परियोजना का लगभग 154 करोड़ 59 लाख रूपये व्यय होने का अनुमान थां योजना के अन्तर्गत सिंगरौली विस्तार योजना की 1400 किलोवाट बिजली उत्तरी ग्रिड में बिजली प्रेषण के भारी केन्द्रों तक पहुँचाई जा सकेगी। ऐसा इस योजना काल में अनुमान लगाया गया था।

उ०प्र० में आठवीं योजना के प्रारम्भ में वर्ष 1991-92 मे राजकीय नलकूपों की संख्या 28,109 थी जो 1996-97 में 31593 हो गई।

वर्ष **1995-96** में उत्तर प्रदेश की विद्युतीकरण की स्थिति का जायजा लेने पर ज्ञात होता है कि इस समय तक 'राज्य में **85657** गांव विद्युतीकृत हो चुके थे जिनमें **85657** अनुसूचित जाति के तथा **56583** अनुसूचिज जनजाति के थे। इस वर्ष तक ऊर्जीकृत पम्पसेट की संख्या **729356** तथा ऊर्जीकृत प्रशासकीय ट्यूबवेल **31593** हो गयी थी। वर्ष **95-96** तक गांधी ग्रामों जो विद्युतीकृत थे कि संख्या **537** तथा अम्बेडकर ग्रामों में **7537** गांवों का विद्युतीकरण हो चुका था। वर्ष **96-97** के दौरान प्रमुख फसलों के उत्पादन में सुधार हुआ गेहूँ **242.00** लाख मी०टन, चावल **117.59** लाख मी०टन दाले **25.67** लाख मी०टन।

राज्य में मार्च **1994** तक **694438** निजी नलकूप और **315993** राजकीय नलकूप बिजली से चलाए जाते है। नलकूपों द्वारा सिंचित क्षेत्रफल उ०प्र० में अधिक पाये जाते है। उ०प्र० की जल विद्युत उत्पादन क्षमता **31** मार्च **1994** तक **5574.74** मेगावाट हो गयी।

उ०प्र० में वर्ष **1995-96** तथा उनके आगे के वर्षो पर ध्यान दें तो स्पष्ट होता है कि यहां विद्युत विकास का कृषिगत उत्पादों पर काफी प्रभाव पड़ा ।

जो तालिका से स्पष्ट है।

तालिका 1.31

आठवीं योजना के अन्तर्गत उ0प्र0 में कृषि उत्पादन की स्थिति लाख मी0 टन

फसल का नाम	1995–96 वास्तविक उत्पादन	1996–97 लक्ष्य	उत्पादन
चावल	10408	11800	11759
गेहूँ	22203	23000	242000
जौ	847	700	670
चना	784	1300	850
अरहर	493	800	525
बाजरा	1019	1040	1017

वर्ष 94-95 में उ०प्र० में 22561 हजार टन गेहूँ .उत्पादित किया गया। जिससे यह भारत का प्रथम गेहूँ उत्पादक राज्य बन गया साथ ही इसी वर्ष 1994-95 में 10124 हजार चावल पैदा किया गया इस प्रकार यह देश का प्रथम चावल उत्पादक राज्य बन गया।

वित्तीय वर्ष 1989-90 के अन्त में केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण की परिभाषानुसार तथा एल०टी० मेन्स द्वारा क्रमशः 80358 तथा 47244 ग्राम विद्युतीकृत हुये थे। जो प्रदेश की गांवो की कुल संख्या का क्रमशः 71.4% तथा 42% थे। वर्ष 1989-90 में विभिन्न कारणों से ग्रामीण विद्युतीकरण कार्यक्रम के लक्ष्यों की तुलना में प्राप्ति काफी कम रही। नलकूपों के लिए इस योजना में 2 करोड़ की अतिरिक्त व्यवस्था जीर्ण–शीर्ण नलकूपों के बदलने में की गयी। जिसमें 14% बन्द नलकूपों का प्रतिशत 8.5% रह गया। चालू वर्ष में 5 करोड़ जीर्ण–शीर्ण उपकरणों को असफल नलकूपों के पुर्ननिर्माण हेतु 10 करोड़ रूपये तथा प्रथम और द्वितीय पंचवर्षीय योजनाविधि में निर्मित नलकूपों को जीर्ण–शीर्ण वितरण प्रणाली की पी०वी०सी० पाइप लाइन द्वारा प्रतिस्थापना के लिए 4 करोड़ रूपये का प्रावधान किया गया है जीर्ण–शीर्ण लघु लिफ्ट नहरों के आधुनिकीकरण हेतु एक करोड़ रूपये के अंत में 69000 किमी० नहरों तथा 26926 राजकीय नलकूपों से कुल मिलाकर 106.49 हेक्टेयर सिंचन क्षमता हो गयी है।

तालिका 1.32

वर्ष 1993–94 में उत्तर प्रदेश में विभिन्न साधनों द्वारा सिंचित क्षेत्र तथा शुद्ध बोये गया क्षेत्रफल

शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल	173 लाख हे०
सिंचित क्षेत्रफल	106.83 लाख हे०
नहरों द्वारा सिंचाई	30.2 %
नलकूपों द्वारा सिंचाई	60.5 %

राजकीय लघु सिंचाई कार्यक्रम के अन्तर्गत 148.27 करोड़ रूपये का परिव्यय निर्धारित है इसमें से नलकूपों के निर्माण हेतु 101.80 करोड़ का परिव्यय है जिसमे 1.80 करोड़ रूपये पर्वतीय क्षेत्र के लिए 600 मैदानी क्षेत्र के लिए। पर्वतीय क्षेत्र के 15 नलकूपों का उर्जीकरण कर 0.615 लाख हेक्टेयर सिंचन क्षमता सृजन का लक्ष्य है। मैदानी क्षेत्रों में 50 करोड़ रूपये परिव्यय से 250 नलकूपों का उर्जीकरण, अवशेष वितरण प्रणाली पूर्ण करने का कार्यक्रम है। 10 करोड़ रूपयें उत्तर प्रदेश पब्लिक नलकूप परियोजना तथा 40 करोड़ इंडी।

परियोजना के परिव्यय से 350 नलकूपों की बोरिंग, 300 नलकूपों का उर्जीकरण, 50 नलकूपों का आधुनिकीकरण तथा 75 नलकूपों को स्वतंत्र फीडर से जोड़ा जाना प्रस्तावित हैं उत्तर प्रदेश पब्लिक नलकूप परियोजना तृतीय चरण जो विश्वबैंक की स्वीकृत हेतु विचाराधीन है स्वीकृत होने पर 3000 नलकूपों का क्लस्टरों में निर्माण किया जायेगा।

नवीं योजना :

यद्यपि नवी योजना 1997 के अप्रैल महीने से ही शुरू हो गयी थी परन्तु इस अवधि में तीन सरकारों के बदल जाने के कारण इसके मसौदो को अंतिम रूप नहीं दिया जा सका जिस कारण यह योजना 1999 से शुरू की गयी परंतु योजना का समय 1997-98 ही रखा गया।

उत्तर प्रदेश की नौवी पंचवर्षीय योजना 1996-97 के मूल्य स्तर पर 46.340 करोड़ रूपये की निर्धारित की गयी है। जो 8वीं पंचवर्षीय योजना से 102% अधिक है राज्य की 8वीं योजना में 22965 करोउ का व्यय अनुमानित था नौवी योजना में सर्वाधिक धनराशि उत्तर प्रदेश के लिए आवंटित की गई है।

नवीं योजना के शुरूआत के बाद माह नवम्बर तथा दिसम्बर 1998 के महीनों मे पिछले वर्षो के सापेक्ष अब तक सर्वाधिक तापीय तथा जलीय विद्युत उत्पादन रिकार्ड

कायम किया गया जो कि क्रमशः 2184 मिलियन यूनिट तथा 2300 यूनिट है। कुल विद्युत उपलब्धता अक्टूबर 97 से पहले 102.8 मिलियन यूनिट प्रतिदिन थी जो जनवरी 99 तक बढ़कर 109.8 मिलियन यूनिट प्रतिदिन हो गयी है।

पूर्व में हस्ताक्षरित निम्नलिखित परियोजनाओं के कार्यान्वयन पर भी कारवाई की जा रही है–

1.	रोजा तापीय	567 मेगावाट
	जवाहर	800 मेगावाट
	विष्णु प्रयाग जलीय	400 मेगावाट

इनके अतिरिक्त प्रदेश में विभिन्न स्थानों पर 100 मेगावाट क्षमता के सात तरल ईधन पर आधारित विद्युत गृहों तथा 355 मेगावाट क्षमता के एक विद्युत गृह की स्थापना हेतु ऊर्जा क्रय अनुबंध को अंतिम रूप देने की कार्यवाही की जा रही हैं

उपभोक्ताओं को उत्तम स्तर की विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने हेतु अन्य के अलावा निम्न निर्देश निर्गत किये गये है–

1. क्षतिग्रस्त ट्रांसफार्मर को 72 घंटे के अंदर बदला जाना।

2. ग्रामीण क्षेत्रों के क्षतिग्रस्त ट्रांसफार्मर के बदलने हेतु क्षतिग्रस्त ट्रांसफार्मर लाओं और नया ले जाओं योजना लागू।

3. निजी नलकूपों के बिलों का भुगतान 31.3.99 पर अधिभार में 50% की छूट दिया जाना।

विद्युत चोरी रोकने हेतु अवैध विद्युत कनेक्शनों को विनियमित किये जाने के अन्तर्गत कटिया हटाओं कनेक्शन लगाओ का सघन अभियान चलाकर 11.61 लाख विद्युत कनेक्शनों को विनियमित किया जा चुका है।

नवीं योजना के अन्तर्गत ऊर्जा सेक्टर की कार्य प्रणाली के गत कई दशकों के अनुभव के आधार पर प्रदेश सरकार द्वारा गहन अध्ययन विचार एवं मथन करके इस महत्वपूर्ण सेक्टर में सुधार हेतु उत्तर प्रदेश सरकार ने एक नयी नीति बनाई जिसके प्रमुख उद्देश्य प्रमुख इस प्रकार है–

विद्युत उत्पादन मे वृद्धि

विद्युत की सुनिश्चित आपूर्ति

विद्युत आपूर्ति का उत्तम गुणवत्ता

नये पावर प्लाण्ट की स्थापना हेतु निजी क्षेत्रों को प्रोत्साहन विद्युत क्षेत्रों में सुधार के लिए पूँजी निवेश हेतु विभिन्न वित्तीय संस्थाओं से ऋण व सहायता प्राप्त करना।

बिजली की हानि व चोरी पर रोक लगाना

विद्युत देयों की वसूली की स्पष्ट पद्धति तथा प्रभावी अनुश्रवण विद्युत अधिकारियों एवं कर्मचारियों की जबाब देही और जिम्मेदारी निर्धारण करने हेतु स्पष्ट पद्धति का प्रतिपादन।

ऊर्जा क्षेत्र के सुधार हेतु विधानसभा के इसी सत्र में विधेयक पारित किया गया है। ऊर्जा सुधार विधेयक के महत्वपूर्ण बिन्दु संक्षेप में निम्न है–

ऊर्जा सेक्टर के सुधार के प्रथम चरण में विद्युत परिषद को विभाजित कर तीन निगमों की स्थापना की जायेगी ये निगम इस प्रकार होगें–

1. तापीय उत्पाद निगम
2. जलीय उत्पाद निगम
3. पारेषण एवं वितरण निगम

द्वितीय चरण में तापीय व जलीय उत्पादन निगमों को विद्युत गृह वार स्वतंत्र उत्पादन कंपनियों में विभाजित किया जायेगा इसी चरण में पारेषण एवं वितरण के लिए पृथक–पृथक निगम स्थापित किये गये। द्वितीय चरण में ही पारेषण निगम को दो अलग–अलग कंपनियों में विभाजित किया।

ऊर्जा सेक्टर में सुधार के पहले कदम के रूप में राज्य सरकार ने उ०प्र० विद्युत नियामक आयोग का गठन किया है। यह आयोग विद्युत की दरों का नियमन, सेवा में गुणवत्ता निरन्तरता विश्वसनीयता के लिए मानकों का निर्धारण करता। आयोग के गठन से विभिन्न वित्तीय संस्थाओं से ऋण प्राप्त करने में सुविधा मिलेगी तथा ऊर्जा क्षेत्रत्र में निजी पूँजी निवेश को प्रोत्साहन मिलेगा। आयोग के गठन से पावर फाइनेन्स कारपोरेशन से विद्युत परिषद को एक प्रतिशत कम ब्याज पर ऋण मिल सकेगा।

ऊर्जा क्षेत्र के पुर्नगठन प्रस्ताव के अन्तर्गत बिजली व्यवस्था की एक बड़े और अनियंत्रित ढाँचे में बदलकर छोटी–छोटी और अपने काम के लिए सीधे जबाब देही इकाईयों में बांटा जायेगा ताकि यह साफ हो सके कि बिजली की हानि कहां से हो रही है इस व्यवस्था में यह प्रस्तावित है कि बिजली जहॉ पैदा होगी जहॉ से बॉटी जायेगी और जहॉ से उपभोक्ताओ को मिलेगी वे तीनों व्यवस्थाएं बिजली की अलग–अलग हिसाब रेखेगी। अलग–अलग प्रबन्ध चलाएगी और अपना फायदा नुकसान भी अलग अलग रखेगी इसका परिणाम यह होगा कि बिजली के नुकसान या बिजली की चोरी जिस स्तर पर हो रही है उसे रोकने के लिए इकाईयॉ अलग–अलग अपनी जबाबदेही महसूस करेंगी।

नई ऊर्जा नीति के लागू होने पर कृषि क्षेत्र मे बिजली की दरों में कोई वृद्धि नही की जायेगी और हमारी सरकार किसानों को और अधिक तथा सस्ती बिजली उपलब्ध कराने के कृत संकल्प है।

सुधारों के माध्यम से आगामी वर्षो में ऊर्जा के क्षेत्र मे हम उत्तर प्रदेश को न केवल आत्म निर्भर वरन् सरप्लस राज्य बनाने में सक्षम हो सकेगें।

वर्तमान (उत्तर प्रदेश के) मुख्यमंत्री कल्याण सिंह ने ऊर्जा के पुर्नगठन को उचित बताते हुए कहा–

ऊर्जा क्षेत्र का पुर्नगठन प्रदेश तीव्र गति से विकास हेतु एक अपरिहार्य कदम है हमने यह निर्णय पूरी तरह प्रदेश की जनता के हित में ध्यान में रखकर लिया है मै यह भी स्पष्ट करना चाहता हूँ कि पुर्नगठन से बिजली कर्मचारियों के हितो पर कोई आंच नही आयेगी।

आई०डी०बी०आई० ने भी उत्तर प्रदेश में स्थित परियोजनाओं को चालू वित्तीय वर्ष के पहले दस महीनों में **922** करोड़ रूपये की ऋण सहायता मंजूर की है मार्च तक इसके **1000** करोड़ रूपये तक पहुँचने की आशंका थी। आई०डी०बी०आई० अपनी स्थापना से लेकर अब तक उत्तर प्रदेश की परियोजननाओं के लिए **11027** करोड़ रूपये की सहायता मंजूर की है। इस बैंक द्वारा निजी क्षेत्र द्वारा स्थापित की जा रही बिजली परियोजनाओं को अच्छी मदद दी है इनमें अलखनंदा, विष्णु प्रयाग बिजली परियोजनाओं को अच्छी मदद दी है इनमें अलखनंदा, विष्णु प्रयग बिजली परियोजना और रोजा पावर की **570** मेगावाट की परियोजना शामिल हैं बैंक ने अप्रैल **98** जनवरी **99** तक उ०प्र० की परियोजनाओं को कुल **922** करोड़ रूपये की वित्तीय सहायता मंजूर की।

यद्यपि उ०प्र० की विद्युत समिति योजर्नागत वर्षो में काफी सुदृढ़ हुई है तथा इसके विकास से उ०प्र० की ग्रामीण तथा शहरी जनसंख्या अत्यधिक लाभान्वित हुई है। ग्रामीण तथा शहरी औद्योगिक इकाईयों में बहुत वृद्धि आयी है। कृषि आधारित तथा अन्य उद्योगों का समुचित विकास हुआ है उ०प्र० का हथकरघा उद्योग देश का सबसे बडा उद्योग है।

उ०प्र० में मार्च **1996** तक **2,96,338** लघु इकाईयॉ स्थापित हुई है इनमें **12,76097** व्यक्ति कार्यरत है इसी दिन तक राज्य में **1661** मध्यम और भारी उद्योग अवस्थित है जिनमें **568382** व्यक्ति को रोजगार प्राप्त है। नवीं योजना के अन्त तक उ०प्र० में **1999-2000** तक **89** लाख गावो का विद्युतीकरण हो गया जो भार में विद्युतीकृत गांवों का १७ण्६ः रहा। नवीं योजना के अंत तक कुल विद्युत उपभाग बढ़कर **1999–2000** मे **2328** करोड़ किलोवाट/घंटा हो गया।

इलाहाबाद जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण

इलाहाबाद जिले में विद्युत विकास उ०प्र० के विद्युत विकास के साथ जुड़ा है। उ०प्र० विद्युत बोर्डssss (1959) बनने के बाद से ही सुव्यवस्थित और सुचारू रूप से विकास सम्भव हो सका स्वतंत्रता के पूर्व (1947) तक जिले के कुछ गिने घरों तथा उद्योगों में स्थानों पर ही बिजली की उपलब्धता थी। 1950 के बाद ही यहां कुछ विद्युत का विकास हुआ और क्रमबद्ध विकास का प्रयोजन इलाहाबाद के 'विद्युत बोर्ड' के शुरू होने के बाद से हुआ। 60 के दशक से यहां विद्युत विकास तीव्र गति से हुआ क्योंकि तब तक यहां उ०प्र० विद्युत बोर्ड की स्थापना हो गई। जिले में प्रदेश के सबसे बडे बिजलीघर अनपरा से भी विद्युत पूर्ति होती है। जिले की विद्युत पूर्ति का भार 'ओबरा बिजली धर' पनकी ग्रिड एक हजार मेगावाट उत्पादन क्षमता के रिहन्द सुपर थर्मल बिजली घर, नेशनल थर्मल पावर सोनभद्र से होती है।

जिले में स्वतंत्रता के पूर्व विद्युत प्राप्ति के लिए मात्र कोयले द्वारा संचालित विद्युत शक्ति गृह जो 1906 में कानपुर में स्थापित 'ताप विद्युत केन्द्र' पर निर्भर होना पड़ता था। उसके बाद 1929 से 1937 के मध्य यहां 6 विद्युत शक्ति गृहो की स्थापना की गई (उत्तर प्रदेश मे) जिससे जिले के गांवों की विद्युतीय स्थिति में भी उजाले की किरण प्रस्फुटित होने लगी। चूंकि हमारे शोध अध्ययन का विषय जिले के ग्रामीण क्षेत्र के विद्युतीकरण से सम्बन्धित है अतः हमारा प्रयास जिले ग्रामीण क्षेत्रो में विद्युतीकरण पर किये गये कार्यों पर विशेष रूप से केन्द्रित है।

इलाहाबाद जिले में प्रथम तथा द्वितीय योजना काल में विद्युत विकास अत्यन्त धीमा रहा। कुछ ही महत्व पूर्ण उद्योग तथा रिहायशी आवास मात्र ही प्रभावित थे। विद्युतीकृत नगरों की संख्या 2 तथा ग्राम तो सम्भवतः विद्युत विहीन थे। परन्तु तृतीय योजना काल तक जिले में बहुत तीव्रता से विद्युत विकास शुरू हुआ। विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 10 हो गया तथा उसमें हरिजन बस्तियों की संख्या 80 थी।

चतुर्थ योजना के अन्तर्गत विद्युत विकास में बहुत तीव्रता आयी औरर विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या का प्रतिशत 20% हो गया जबकि हरिजन बस्तियॉ 140 हो गई। चौथी योजना के अन्त (73-74) तक जिले में विद्युतीकृत ग्रामों के प्रतिशत में 15% की वृद्धि हुई और यह 35% तक पहुँच गया जिसका प्रभाव जिले के कृषि सिंचाई तथा घरेलू उत्पाद पर धनात्मक तथा गुणात्मक हुआ। जिनमें 1970-71 में शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल 499 (000) हेक्टेयर तथा सिंचित क्षे० 150 (000) हेक्टेयर था। जबकि योजना के अन्त में सिंचित क्षेत्रफल 165 (000) हेक्टेयर हो गया। शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल में थोड़ी कमी आयी जो 485 हजार हेक्टेयर हो गया। जबकि प्रति व्यक्ति जिला शुद्ध घरेलू उत्पादन 170-71 में 285 रू० था 73-74 में बढ़कर 400 (प्रचलित भावों पर रूपये में) हो गया।

पांचवीं पंचवर्षीय योजना :

पांचवी पंचवर्षीय योजना काल के प्रारम्भ में जिले में विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 400% तक पहुँच गया। वर्ष 78--79 में यह प्रतिशत 43 था 79-80 में 50 जो योजना के अन्त में 58% तक पहुँच गया जबकि योजना के अंतिम वर्षो तक जिले में विद्युतीकृत हरिजन बस्तियों की संख्या 1979-80 में 402 तथा 80-81 तक 556 हो गयी। जिले के लिए निर्धारित कुल व्यय का 'जिला सेक्टर योजनाओं के तहत परिव्यय आवंटन' के अन्तर्गत 5% व्यय विद्युत पर निर्धारित किया गया जिसमें ग्रामीण विद्युतीकरण को प्राथमिकता दी गई। पांचवी योजना के अन्त तक जिले में कुल 16 नगर विद्युतीकृत हो चुके थे जबकि कुल विद्युतीकृत ग्राम 2601 थे जिसमें 1957 गांव ऐसे थे जहां किसी भी प्रयोग हेतु बिजली उपलब्ध थी और 737 गांव ऐसे थे जिसमें एल०टी० मेन्स लगा दिये गये।

1979-80 तक कुल विद्युतीकृत हरिजन बस्तियां 402 थी। इस प्रकार कुल आबाद ग्रामों मे विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 55.3 था। योजना के अन्त तक जिले में प्रतिव्यक्ति विद्युत उपभोग 116.06 किलोवाट/घण्टा था।

पाचवी योजना के अन्तर्गत जिला सेक्टर द्वारा विद्युत के लिए निम्न योजना बनाई।

जिला सेक्टर में ग्रामीण क्षेत्रों के विद्युतीकरण की योजना में परिषद द्वारा निर्धारित मानक निम्न प्रकार स्वीकृत किये गये–

1. राज्य विद्युत परिषद सामान्य योजना के अन्तर्गत सभी विकास खण्ड मुख्यालयों का विद्युतीकरण प्राथमिकता के आधार पर करेगे।

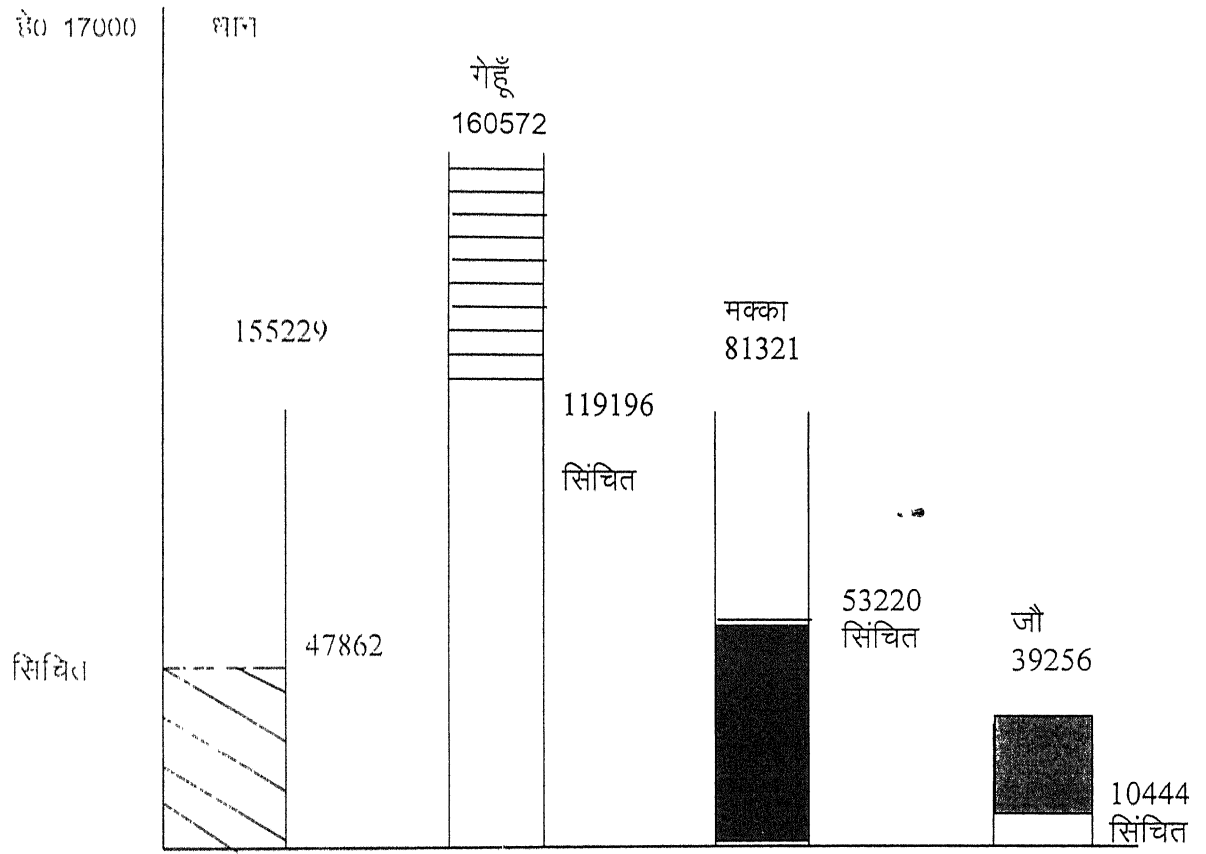
2. जिन विकास खण्डों में **25%** से भी कम क्षेत्रों का विद्युतीकरण हुआ है उन्हें प्राथमिकता दी जावेगी। यह सूचना जिला नियोजन एवं अनुश्रवण समिति की भी उपलब्ध करायी जायेगी ताकि वह तदनुसार जिला योजना की प्राथमिकता निर्धारित कर सके।

3. भारत सरकर के ग्रामीण विद्युतीकरण में उन विकास खण्डों को प्राथमिकता दी जाएगी जहां ग्रामीण विद्युतीकरण **50%** से कम ग्रामों में हुआ है जिन विद्युतीकृत ग्रामों में हरिजन बस्तियों में विद्युतीकरण नहीं हुआ। है वहां नार्मल कार्यक्रम से धन उपलब्ध कराकर उन बस्तियों के विद्युतीकरण का कार्य पूरा किया जायेगा। जिले मे पाचवती योजना के अन्त मे विभिन्न कार्यो मे विद्युत ब्यौरा निम्न है।

जिले में पांचवी योजना के दौरान ऊर्जीकृत निजी नलकूप/पम्पसेटो की संख्या **10948** थी। जिले मे राष्ट्रीय न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम के तहत ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष पैकेज तैयार किया गया। पांचवी योजना में वर्ष **1979-80** तक कुल सिंचन क्षमता बढ़कर **167343** हेक्टेयर हो गई।

पांचवी योजना के अन्त तक विद्युतीकरण के कारण प्रमुख फसलों के उत्पादन और सिंचित क्षेत्रफल मे वृद्धि के अनुपात को निम्न रूप से व्यक्त कर सकते हैं।

वर्ष 1979–80

हे0 17000
धान
155229
सिंचित
47862
गेहूँ
160572
119196
सिंचित
मक्का
81321
53220
सिंचित
जौ
39256
10444
सिंचित

इस प्रकार योजना के अन्त तक शुद्ध सिंचित क्षेत्र से प्रतिशत 42.8 था। सकल सिंचित क्षेत्र का सकल बोये क्षेत्र से प्रतिशत 37.3 था। इस प्रकार यह एक आशातीत वृद्धि थी। योजना के अन्त तक प्रति व्यक्ति खाद्यान्न उत्पादन 1.94 हो गया। जिले में 31 मार्च 1980 तक 2130 पम्पिंग सेट लगाये जा चुके थे।

योजना के 80-81 वर्ष में विद्युतीकृत ग्राम (जहाँ किसी भी प्रयोग हेतु विद्युत उपलब्ध है 1,951 थी जबकि 81-82 में यह संख्या 2033 हो गई। 1980-81 में पम्पसेटों की संख्या 10,948 थी जो 1981-82 में 11476 हो गई। जिले में अंतिम वर्षो 80-81 तथा 81-82 तक विद्युतीकृत हरिजन बस्ती की संख्या 556 तथा 616 हो गयी थी। इसी क्रम में विद्युतीकृत ग्रामों के प्रतिशत आबाद ग्रामों में से 80-81 में 55.3 से सीधा बढ़कर 57.6% हो गया जिले में विभिन्न कार्यो में विद्युत उपभोग (कि०वा०घंण्टा) का यदि अंतिम वर्षो 1980-81 तथा 81-82 में तुलनात्मक अध्ययन करे तो स्थिति में डेढ़ गुने की वृद्धि प्राप्त होती है।

जिले में ग्रमीण विद्युतीकरण के सम्बन्ध में सिंचाई के लिए लगे पम्पसेटों की संख्या 1980-81 में डेढ़गुना होकर 438 हो गयी। पांचवी योजना तक जिले में विद्युतीकरण की स्थिति में काफी सुधार हुआ तथा जिले के ग्रामीण अंचलों में इस योजना से सामाजिक उत्थान में विशेष तीव्रता आयी।

तालिका–1.33

पॉचवी योजना के अन्तर्गत जिले में विद्युतीकृत ग्रामों और ऊर्जीकृति पम्पसेटों की स्थिति (टेबिल 6.2)

विकास खण्ड (1979–80)	विद्युतीकृत ग्राम किसी भी प्रयोग हेतु विद्युत उपलब्ध	जिसमें एल0टी0मेन्स लगा दिये	ऊर्जीकृत नलकूप	विद्युतीकृत हरिजन बस्तियाँ
1980-81	1005	521	631	9301
1988-89	2961	1705	1894	15131
1990-91	3059	1809	2028	16403
विकास खण्ड 1979–80				
धनूपुर	58	26	239	26
हण्डिया	96	31	120	21
प्रतापपुर	70	29	311	24
सैदाबाद	78	32	325	42
बहादुरपुर	69	41	231	20
बहरिया	52	36	619	21
फूलपुर	72	47	225	39
होलागढ	37	25	211	27
कौड़िहार	63	38	425	31
मऊआइमा	25	18	302	625
सोरांव	48	29	305	27
चायल	39	19	285	14
नेवादा	15	9	232	8
मूरतगंज	28	16	322	7
कनैली	25	12	89	6
मंझनपुर	31	16	211	7
सरसवा	29	11	185	8
कडा	32	13	286	11

सिराथू	25	13	315	12
चाका	61	37	26	14
करछना	32	19	87	17
कौधियारा	11	7	6	15
जसरा	18	9	-	7
शकरगढ़	21	10	1	6
कोरांव	31	11	2	12
माण्डा	16	6	2	8
मेजा	15	8	120	24
उरूवा	42	22		

तालिका 1.34

जिले में पांचवीं योजना के अन्तर्गत (1980–81) विभिन्न मदों में प्रयुक्त विद्युत

(किलोवाट/घण्टा)

मद	1980-81	1981-82	1982-83
घरेलू कार्य	38000	45071	32497
वाणिज्य संबंधी रोशनी एवं लघु शक्ति	4463	4815	2818
आद्योगिक शक्ति	116970	135115	28471
सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	2356	2361	1817
रेल	157935	177613	अप्राप्त
सिंचाई एवं जल विस्तारण	130564	144745	12757
सार्वजनिक जलकल एवं सफाई	2528	8429	5820
अन्य	-	-	-
प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग किलो० वाट० घंटा	120.8	137	225

उपरोक्त आंकड़ों से स्पष्ट है कि यद्यपि **5** वीं योजना तक जिले में विद्युतीकरण से जिले की स्थिति खासकर पिछड़े लोगों हरिजन बस्तियां आदि में काफी सुधार आया है परन्तु यह सुधार जिले के विभिन्न ब्लाकों के सम्बन्ध में काफी असमानता लिए है कुछ ब्लाकों जैसे–धनूपुर, हण्डिया, प्रतापपुर, सैदाबाद, बहादुरपुर, बहरिया, फूलुपर इन ब्लाकों में विकास की दर काफी तीव्र रही साथ ही विकास के प्रत्येक क्षेत्र में समानता भी रही है जैसे विद्युतीकृत ग्राम, हरिजन बस्तियां तथा ऊर्जित नलकूप तथा पम्पसेटों के विकास।

जबकि अधिकांश ब्लाकों की स्थिति विद्युतीकरण तथा उससे सम्बन्धित विकास के सम्बन्ध में काफी असमा नता लिये हुए है उदाहरण– शंकरगढ़ ब्लाक में विद्युतीकृत ग्राम **104** (केन्द्रीय विकास विद्युत प्राधिकरण के अनु०) जबकि वहीं हरिजन बस्तियां जो विद्युतीकृत रही वो **68** हैं तथा ऊर्जित नलकूप मात्र **3%** ही थे। ऐसी स्थिति अधिकांश ब्लाकों में देखी जा सकती है।

छठीं पंचवर्षीय योजना :

छठी पंचवर्षीय योजना के प्रारम्भिक वर्षो में कुल योजना परिव्यय **1082.00** करोड़ रूपये निर्धारित किये गये जिसमें जिला योजना के निमित्त **282.56** करोड़ रूपये जिला योजना के निमित परिव्यय निर्धारित किया गया। जिसमें **5%** ग्रामीण विद्युतीकरण के लिए निर्धारित किया गया। छठी योजना के अन्तर्गत जिला सेक्टर में ग्रामीण क्षेत्रों के विद्युतीकरण की योजना में परिषद द्वारा निर्धारित मानक निम्न थे–

1. राज्य विद्युत परिषद द्वारा सामान्य योजना के तहत सभी पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत सभी विकास खण्ड मुख्यालयों के विद्युतीकरण को प्राथमिकता दी जायेगी। यह सूचना जिला नियोजन एवं अनुश्रवण समिति को भी उपलब्ध करायी जायेगी। ताकि यह तदानुसार जिला योजना की प्राथमिकता निर्धारित कर सके।

2. भारत सरकार के विद्युतीकरण निगम की परियोजनाएं उन जनपदों के लिए प्रस्तावित की जायेगी जिनमें कुल विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत अपेक्षाकृत कम है।

3. हरिजन बस्यिों की विद्युतीकरण में उन विकास खण्डों को प्राथमिकता दी जाएगी जहां ग्रामीण विद्युतीकरण **50%** से कम ग्रामों में हुआ है। वहां नार्मल कार्यक्रम से धन उपलब्ध कराकर उन बस्तियों के विद्युतीकरण का कार्य पूरा किया जायेगा।

छठी योजना के प्रारम्भ में **82-83** में जिले में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग **23** किलोवाट/घण्टा रहा। इस समय तक जिले में **18** विद्युतीकृत नगर हो चुके थे। जबकि कुल विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या **3001** थी जिसमें किसी भी प्रयोग हेतु बिजली उपलब्ध है वो **2127** गांव थे। इस योजना में वर्ष **82-83** तक **11878** ऊर्जीकृत निजी नलकूप और पम्पसेट हो गये। विद्युतीकृत हरिजन बस्तियाँ **769** हो गयी थी इस प्रकार कुल विद्युतीकृत ग्रामों का आबाद ग्रामों से प्रतिशत **60.02** हो गया जबकि **81-82** में यह प्रतिशत **57.6** तथा **80-81** में **553** था। जिले में **82-83** तक विभिन्न कार्यो में उपभोग में लायी जाने वाली कुल विद्युत **84180** किलोवाट/घण्टा थी जो **1980-81** की **458616** किलोवाट/घण्टा तथा **81-82** की **518149** किलोवाट/घण्टा से कहीं डेढ़ गुना अधिक थी। **82-83** में 'प्रति व्यंक्ति विद्युत उपभोग **80-81** के **12.08** तथा **81-82** के **13.7** किलोवाट/घण्टा की तुलना में **22.5** व्यक्ति किलो/घण्टा हो गई। जिले में यद्यपि छठी योजना के प्रारम्भ में जिले के विद्युतीकरण में उतनी तीव्रता नहीं आयी जितनी ग्रामीण विद्युतीकरण में जिले में विभिन्न कार्यो में प्रयुक्त विद्युत उपभोग को आगे की सारणी से स्पष्ट किया जा सकता है।

जनपद में पांचवी योजना के अन्त तथा छठी योजना के प्रारम्भिक वर्षो में विकास खण्डवार विद्युतीकृत नगर, ग्राम, हरिजन बस्तियों का विवरण भी तालिका इसे स्पष्ट किया गया है।

विद्युत मद के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण पर निर्धारित परिव्यय विद्युत उत्पादन क्षमता के अनुरूप तैयार किये गये थे। इसके लिए जिला सेक्टर की योजना में निर्धारित परिव्यय ही व्यय किया गया जिसकी सूचना राज्य विद्युत परिषद द्वारा दी जानी थी। वर्ष **1984-85** में जिला योजना हेतु इलाहाबाद मण्डल के लिए जिला परिव्यय **3380.55** तथा राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम का परिव्यय **291.80** लाख रूपये था जिसमें केवल इलाहाबाद के लिए जिला परिव्यय **956.80** लाख रूपये तथा राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार कार्यक्रम जिसमें ग्रामीण विद्युतीकरण विशेष रूप से सम्मिलित है **98.052** लाख रूपये व्यय राशि रखी गयी। इस राशि का **5%** विद्युत तथा **5%** सिंचाई पर व्यय किया जाना था। ग्रामीण विद्युतीकरण के अन्तर्गत ग्रामों का विद्युतीकरण, हरिजन बस्तियों का विद्युतीकरण तथा नलकूपों का विद्युतीकरण सम्मिलित था।

तालिका 1.35

छठीं योजना में जनपद में विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एवं हरिजन बस्तियाँ

वर्ष/विकास खण्ड	विद्युतीकृत नगर	विद्युतीकृत ग्राम		उर्जीकृत निजी नलकूप/पम्प सेटों की संख्या	विद्युतीकृत हरिजन बस्तियां	विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत
		किसी भी प्रयोग के लिए बिजली उपलब्ध है	जिनमें एल0टी0मेन्स0 लाग दिये गये हैं			
1	2	3	4	5	6	7
वर्ष 1980-81	16	1951	731	10940	556	55.3
वर्ष 1981-82	17	2033	833	11476	616	57.6
वर्ष 1982-83	18	2127	874	11878	769	60.2
वर्ष 1989-90		3040	1783	15131	2001	
वर्ष 1990-91		3059	1889	15830	2028	
विकास खण्डवार 1982.83						
धनूपुर		158	50	509	56	84
हंडिया		106	46	271	39	84
प्रतापपुर		103	42	628	36	79
सैदाबाद		157	53	612	63	101
बहादुरपुर		113	48	570	32	72
बहरिया		135	49	900	45	68
फूलपुर		138	58	694	43	94
होलागढ़		83	34	592	36	92
कौडिहार		111	36	826	40	87
मऊआइमा		51	36	709	36	55
सोरांव		86	41	699	32	82

चायल		76	39	697	24	73
नेवादा		39	13	593	14	32
मूरतगंज		56	24	474	15	67
कौशाम्बी		41	18	156	12	49
मझनपुर		45	24	449	14	44
सरसवाँ		51	33	453	15	66
कड़ा		65	38	565	21	57
सिराथू		52	29	913	15	38
चाका		87	35	120	24	93
करछना		64	31	131	23	54
कौंधियारा		26	11	48	11	32
जसरा		49	12	107	20	46
शंकरगढ़		35	11	16	10	19
कोरांव		52	13	-	21	20
माडा		36	15	3	23	20
मेजा		39	9	4	16	27
उरूवा		73	26	139	33	80
योग ग्रामीण		**2127**	**874**	**11878**	**769**	**60.2**
योग नगरीय	18	-	-	-	-	-
योग जनपद	18	**2127**	**874**	**11878**	**769**	**60.2**

सातवीं पंचवर्षीय योजना :

जनपद में वर्ष **1985-86** सातवीं पंचवर्षीय योजना का प्रथम वर्ष था।

इस योजना के निर्देशक सिद्धान्त भी पूर्व की भांति मूल रूप से विकास की दर में वृद्धि, साम्यता, सामाजिक न्याय, आत्म निर्भरता, दक्षता और उत्पादकता में सुधार। सातवीं योजना का उद्देश्य ऐसी नीतियों और कार्यक्रमों पर बल देगी जिनसे खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि आये, रोजगार के अवसर सृजित हो तथा उत्पादकता में वृद्धि हो।

अतः सातवीं योजना की प्रमुख रणनीति नवीन कृषि तकनीक का प्रसार कर उत्पादक रोजगार सृजन चूँकि कृषि विकास के लिए जल सर्वाधिक महत्वपूर्ण निवेश है अतः सृजित सिंचन क्षमता का पूर्ण उपयोग तथा अधिकतम सम्भावित सिंचन क्षमता की वृद्धि करना इन सबके लिए विद्युत विकास विशेषकर ग्रमीण विद्युतीकरण इस रणीनति का मुख्य तत्व है।

विद्युत के मद के अन्तर्गत विद्युतीकरण में राज्य सामान्य कार्यक्रम ही केवल जिला सेक्टर की योजना है।

सातवीं योजना के प्रारम्भ में इलाहाबाद मण्डल का कुल व्यय **462638** हजार रूपये थे जिनमें इलाहाबाद जिले का व्यय **122525** निर्धारित किया गया।

सातवीं योजना के कार्यकाल में वर्ष **85-86** में विद्युत की राज्य सामान्य योजना कतिपय जनपदों में समाप्त हो गयी थी। ऐसी जनपदों में न्यूनतम आवश्यकता कार्यक्रम अथवा आर०ई०री० योजना के अन्तर्गत जो राज्य सेक्टर में वर्गीकृत है सभी ब्लाकों को ले लिया गया है। छठी पंचवर्षीय योजना के अन्त में विभाग के पास जो अवशेष कार्य थे उन्हें पूरा करने के लिए यथासम्भव वर्ष **1985-86** में शासन ने नवीन नलकूपों के लिए प्रति नलकूप **6.25** लाख रूपयें की धनराशि प्रस्तावित की। सातवीं योजना के वर्ष

1986-87 की जिला योजना संरचना हेतु इलाहाबाद मण्डल की कुल 449.15 परिव्यय निर्धारित किया गया तथा 4619.35 लाख रूपये योजना संरचना हेतु परिव्यय निर्धारित किया गया जिसके अन्तर्गत इलाहाबाद जिले को 1178.31 लाख रूपये परिव्यय निर्धारित किया गया। जिसमें 1224.47 लाख रूपये योजना संरचना हेतु निर्धारित किया गया।

सातवीं योजना के वर्ष 1988-89 तक जिले में ग्रामीण विद्युतीकरण के क्षेत्र में भी तीव्र विकास हुआ इस समय तक 2961 (केन्द्रीय विकास विद्युत प्राधिकरण की परिभाषा के अनुसार) गांव विद्युतीकृत हुए। जबकि 1705 गांव ऐसे है जिसमें एल०टी० मेन्स लगाकर दिये गये है। विद्युतीकृत हरिजन बस्तियों की संख्या 1894 हो गयी। सिंचाई के क्षेत्र में भी तीव्र विकास हुआ इस समय तक 15131 ऊर्जित निजी नलकूप/पम्पसेट लगाए गये।

जिले में विद्युत का प्रयोग (विभिन्न कार्यो में) भी तीव्रता से बढ़ा।

जिले में 1989-90 तक कृषि में विद्युत का 267389 हजार किलोवाट/घंटा की दर से प्रयोग हुआ। जबकि सार्वजनिक जलकल एवं जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था पर 481176 हजार किलोवाट/घण्टा विद्युत उपभोग हुआ। वर्ष 89-90 तक 3040 गांव (केन्द्रीय विकास विद्युत प्राधिकरण के अनुसार) विद्युतीकृत हो चुके थे। वहीं एल०टी० मेन्स लगा कर दिये गये गांवों की संख्या 1783 हो गयी। पम्पिंग सेट 15830 हो गये। 89-90 तक कुल आबाद ग्रामों में विद्युतीकृत ग्रामों का प्रतिशत 84.3 हो गया जो छठी योजना के वर्ष 82-83 के 60.21 से डेढ़ गुना अधिक था। कुल विद्युत उपभोग में कृषि खण्ड में उपर्युक्त विद्युत प्रतिशत 28.9 था। छठी योजना में 82-83 में प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग 23.0% था जो 89-90 तक बढ़कर 199% किलो/घण्टा हो गया। प्रति हेक्टेयर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर कृषि खण्ड में उपयुक्त 570.8 किलोवाट/घण्टा विद्युत का प्रयोग हुआ जिले से सम्बन्धित योजनाओं में राज्य सेक्टर की योजनाओं के अन्तर्गत निम्न योजनाएं बनायी गयी–

1. प्रजनन योजनाए

2. पारेषण एवं वितरण योजनाएं

3. रार्वेक्षण विद्युत अनुसंधान

4. शोध एवं विकास

5. लघु प्रजनन योजनाए

6. ग्रामीण विद्युतीकरण आर०ई०सी०सामान्य एम०एन०पी० आर०ई०सी०

जिला सेक्टर योजनाओं के अन्तर्गत ग्रामीण विद्युतीकरण राज्य सामान्य

योजना के अंतिम वर्ष में विद्युत उपभोग में भी तीव्र वृद्धि हुई। परन्तु **190-91** तक प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग घटकर **197.5** किलोवाट/घण्टा हो गया। जो **89-90** तक **1999.1** किलोवाट/घण्टा था। दूसरी तरफ कृषि खण्ड में विद्युत उपभोग का प्रतिशत बढ़कर **33%** हो गया। जबकि प्रति हेक्टयर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर कृषि खण्ड में प्रयुक्त विद्युत किलोवाट/घण्टा विद्युत में **100%** से ज्यादा की वृद्धि हुई। **90-91** में **673.6** कि०वा०/घं० हो गया जो **89-90** में **570.8** कि०वा०/घं० था। वर्ष **90-91** तक कुल विद्युतीकृत ग्राम **3040** हो गये जो पूर्ण आबाद ग्राम थे। विद्युतीकृत नगर **18** थे। इस समय तक विद्युतीकृत हरिजन बस्तियों की संख्या **2001** हो गयी हैं

तालिका 1.36

सातवां योजना के अन्तर्गत जनपद में विभिन्न कार्यों में विद्युत उपभोग हजार किलोवाट/घंटा

क्रसं०	मद	89-90	90-91
1.	घरेलू प्रकाश एवं लघु विद्युत शक्ति	167893	165579
2.	वाणिज्य प्रकाश एवं लघु विद्युत शक्ति	21529	45964
3.	औद्योगिक विद्युत शक्ति	114499	116447
4.	सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	3281	4697
5.	रेल (टैक्शन)	303795	284099
6.	कृषि	48176	320346
7.	सार्वजनिक जलकल एवं जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था	926562	34788

तालिका 1.37

सातवीं पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत जिले में विद्युतीकरण से सिंचाई स्रोतों में हुई वृद्धि की स्थिति 13 मार्च 1986 तक थी

वर्ष/विकास खण्ड	नहरों की लम्बाई कि०मी०	राजकीय नलकूप संख्या	निजी लघु सिंचाई				पर्वतीय क्षेत्रों में			
			पक्के कुये संख्या	रहट संख्या	पम्पिंगसेट संख्या	निजी नलकूप संख्या	पिटबोरिंग सबंधी	हे०	हौज सं०	गूल किमी०
वर्ष 1980-81	2264	881	21035	183	3240	14529	201	1243	---	---
वर्ष 1981-82	2294	841	21657	183	4320	17937	129	4360	---	---
वर्ष 1982-83	2294	872	24837	183	5177	19053	695	---	---	---
विकास खण्ड 1982-83										
धनूपुर	30	70	1059	---	537	799	2	---	---	---
हंडिया	---	77	704	---	79	470	---	---	---	---
प्रतापपुर	---	64	487	---	61	1212	---	---	---	---
सैदाबाद	---	88	625	---	16	844	3	---	---	---
बहादुरपुर	---	78	517	4	46	857	7	---	---	---
बहरिया	27	27	1035	---	87	1383	10	---	---	---
फूलपुर	29	49	638	---	102	1099	49	---	---	---
होलागढ़	38	---	1001	---	298	751	10	---	---	---
कौड़िहार	36	14	798	---	37	1029	32	---	---	---
मऊआइमा	44	4	883	---	53	1038	15	---	---	---
सोरांव	52	6	753	---	3	884	3	---	---	---

चायल	1	45	823	---	54	916	19	---	---	---
नेवादा	78	10	654	2	97	9862	9	---	---	---
मूरतगंज	---	48	908	5	46	803	71	---	---	---
कौशाम्बी	95	5	280	6	206	521	97	---	---	---
मंझनपुर	81	15	1288	4	85	793	101	---	---	---
सरसवां	141	---	417	---	212	757	89	---	---	---
कड़ा	55	28	1622	1	124	891	49	---	---	---
सिराथू	72	34	1733	2	71	1615	67	---	---	---
चाका	20	48	234	---	148	366	13	---	---	---
करछना	172	72	1175	---	166	360	14	---	---	---
कौंधियारा	---	---	13	---	36	46	24	---	---	---
जसरा	172	12	859	15	419	272	10	---	---	---
शंकरगढ़	359	3	362	2	735	52	---	---	---	---
कोरांव	227	---	782	18	472	2	---	---	---	---
मांडा	180	2	1134	121	455	15	1	---	---	---
मेजा	190	2	470	3	239	8	---	---	---	---
अरूवा	195	51	573	---	391	308	---	---	---	---
योग ग्रामणी	2294		872	183	5177	19053	695			
योग नगरीय	---	---	---1288	---	---	---	---	---	---	---

आठवीं योजना :

जिले में आठवीं योजना का कार्य 92-97 से प्रारम्भ हो गया। जिले में 89-90 तक विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या 3040 थी साथ ही एल०टी० मेन्स लगा कर दिये ग्रामों की संख्या 1783 हो गई। जो 90-91 में 3059 रहे, 1992-93 में यह संख्या बढ़कर 3876 हो गई। यह संख्या 1993-94 में बढ़कर 3946 हो गई। अर्थात प्रत्येक वर्ष विद्युतीकृत ग्रामों की संख्या में तीव्र विकास हुआ।

तालिका–1.38

आठवीं योजना में ग्रामों तथा नगरों के विद्युतीकरण की स्थिति

वर्ष	वि0 ग्रामों की संख्या (के0 वि0प्रा0 द्वारा परिभाषित)	आबाद विद्युतीकृत ग्राम	हरिजन बस्तियां	विद्युतीकृत नगर	एल0टी0मेन्स लगे विद्युतीकृत ग्राम	अर्जित निजी नलकूप/पम्पसेटों की संख्या
1	2	2	4	5	6	7
91-92	3059	3059	2028	18	1809	16490
92-93	3076	3076	2049	18	1837	17156
93-94	3091	3091	2066	19	1835	17834
94-95	3094	3094	2072	19	1895	18151

तालिका 1.39

जनपद में आठवीं योजना के अन्तर्गत विभिन्न कार्यों में प्रयुक्त विद्युत (हजार कि0/घंटा)

क्र0सं0	मद	1989-90	1990-91	1991-92	1992-93	1993-94	1994-95	1995-96
1.	घरेलू प्रकाश एवं लघु विद्युत शक्ति	167893	165579	182613	389403	222950	256740	256450
2.	वाणिज्यिक प्रकाश एवं लघु विद्युत शक्ति	21529	45964	47611	60410	56220	143038	80878
3.	औधोगिक विद्युत शक्ति	114499	116447	133601	139629	141440	156900	157820
4.	सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	3281	4697	4748	12899	7820	12066	21832
5.	रेल/टैक्शन	303795	284099	310750	249987	273520		288790
6.	कृषि विद्युत शक्ति	267389	320346	297003	329795	343290	370200	384515
7.	सार्वजनिक जलकल एवं जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था	48176	34788	42860	49563	41990	42670	395020

तालिका 1.40

जनपद में विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम नगर एवं हरिजन बस्तियाँ

वर्ष/विकास खण्ड	विद्युतीकृत ग्राम		उर्जीकृत निजी नलकूप/पम्प सेटों की संख्या	विद्युतीकृत हरिजन बस्तिय
	किसी भी प्रयोग के लिए बिजली उपलब्ध है	जिनमें एल०टी०मेन्स० लाग दिये गये है		
1	2	3	4	5
विकास खण्डवार 1995-96				
कड़ा	103	70	825	65
सिराथू	102	67	1190	62
सरसवां	76	51	585	36
मझनपुर	89	55	580	62
कौशाम्बी	88	58	260	64
मूरतगंज	83	54	680	66
चायल	104	77	1090	71
नेवादा	99	42	828	56
कौडिहार	123	73	1185	85
होलागढ	90	78	858	85
मऊआइमा	93	78	1090	96
सोरांव	109	89	998	90
बहरिया	200	85	1390	92
फूलपुर	148	90	980	95
बहादुरगज	154	89	964	99
प्रतापपुर	127	78	1010	105
सैदाबाद	156	118	963	158
धनूपुर	190	84	1015	114

हडिया	126	87	568	114
जसरा	103	53	235	85
शंकरगढ़	115	81	75	76
चाका	97	73	320	71
करछना	107	63	469	54
कौंधियारा	70	41	206	29
उरूवा	91	47	330	68
मेजा	92	49	70	43
कोरांव	119	67	99	72
मांडा	101	63	90	68
योग ग्रामीण	**3155**	**1960**	**18953**	**2181**
योग नगरीय				
योग जनपद	**3155**	**1960**	**18953**	**2181**

नवीं पंचवर्षीय योजना :

अब जब देश में नवीं योजना (जनवरी **1999**) से लागू कर दी गई तो प्रदेश सरकार की ऊर्जा नीतियों में भी फेर बदल हुआ यद्यपि देश तथा प्रदेश सरकार की विद्युत नीतियों के उद्देश्यों में कुछ विशेष परिवर्तन नहीं हुआ।

इन्हीं उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए जनपद में नौवीं योजना के अन्तर्गत भी ग्रामीण विद्युतीकरण पर विशेष पैकेज तैयार किये गये।

वितरण संगठन से जनपद की खराब व्यवस्था (विद्युत) को सुधारने की दिशा में कई प्रयास किये गये।

एक वर्ष के अन्तर्गत अप्रैल **98** से मार्च **99** तक में पांच करोड़ बाइस लाख रूपये खर्च हुआ।

नगर की विद्युत वितरण की सुचारू रूप देने के लिए पारेषण और वितरण। संगठन ने मिन्टो पार्क पावर हाउस के 20 एम०वी०ए० 132/33 के०वी० के ट्रांसफार्मर लगाया। 26 मार्च 1988 को इस कार्य पर कुल 1 करोड़ 18 लाख खर्च हुए दूसरा ट्रांसफार्मर 20 एम०वी०ए० 132/11 का जनवरी 1999 को लगा जिस पर 86 लाख खर्च आया जिससे 32 हजार किलोवाट विद्युत की व्यवस्था बढ़ी।

वितरण सगठन ने अप्रैल 98 से मार्च 99 के बीच विद्युत सुधारर व्यवस्था में एक करोड़ 76 लाख 57 हजार रूपया खर्च किया।

इस योजना काल तक शहर की दो स्वीकृत योजनाएं भी पूरी कर ली जाएगी जिसके लिए 40 करोड़ रूपये व्यय होंगे। इलाहाबाद कैंट में 220/132 के०वी० 100 एम०वी०ए० के दो ट्रांसफार्मर लगाने की स्वीकृत वर्ष 1998 में ही मिल चुकी थी जिसका कुल खर्च 25 करोड़ रूपये था।

तालिका–1.41

नवीं योजना में जिले के विभिन्न कार्यों में विद्युत उपभोग

क्रसं०	मद	1998-99	1999-00	2000-01
1.	घरेलू प्रकाश एवं लघु विद्युत शक्ति	294097	393823	354216
2.	वाणिज्य प्रकाश एवं लघु विद्युत शक्ति	52295	61465	58263
3.	औद्योगिक विद्युत शक्ति	141485	121921	123342
4.	सार्वजनिक प्रकाश व्यवस्था	25007	23842	22450
5.	रेल (टैक्शन)	328869	373777	357352
6.	कृषि	346569	304921	312724
7.	सार्वजनिक जलकल एवं जल प्रवाह उर्द्धन व्यवस्था	85408	56117	58342
	योग	1274129	1335866	1286689

तालिका– 1.42

नवी योजना में जिले में विकास खण्डवार विद्युतीकृत ग्राम एवं अनु0जाति0बस्तियां तथा ऊर्जीकृत नलकूप

वर्ष/विकास खण्ड	विद्युतीकृत ग्राम		विद्युतीकृत अनु0जाति0 बस्तियों की संख्या	विद्युतीकृत से असेवित अनु0जाति बस्तियों की संख्या	ऊर्जीकृत/निजी पलकूप/पम्पसेटों की संख्या
	के0वि0प्रा0की परिभाषा के अनुसार स0	जिनमें एल0टी0मेन्स लगा दिये गये है।			
1998-99	2473	1604	1846	-	13570
1999-00	2484	1713	1955	-	13874
2000-01	2562	1799	2031	257	14739
विकास खण्ड 2000–01153					
कौड़िहार	194	142	153	19	1983
होलागढ़	90	87	99	6	928
मऊआइमा	93	88	97	8	1165
सोराव	109	102	105	5	1075
वहरिया	201	100	112	13	1476
फूलपुर	148	105	112	9	1063
बहादुरपुर	154	108	124	13	1038
प्रतापपुर	129	91	165	15	1092
सैदाबाद	156	132	128	11	1042
धनूपुर	190	98	130	18	1092
हडिया	126	100	100	8	608
जसरा	109	64	99	14	268
शकरगढ़	129	95	92	17	95
चाका	97	83	84	3	358
करछना	118	76	70	5	513
कौधियारा	78	51	47	6	234
उरूवा	91	60	82	5	373
मेजा	103	62	62	26	97
कोरांव	135	80	87	29	123
मान्डा	112	75	83	27	114
योग जनपद	2562	1799	2031	257	14739

इलाहाबाद में कृषि क्षेत्र में विद्युतीकरण का योगदान

जनपद जहाँ कृषि ही ग्रामीण क्षेत्रों का प्रमुख व्यवसाय है। में विद्युतीकरण से कृषिगत क्रांति आ गई जिसका प्रभाव जनपद की ग्रामीण जनसंख्या पर बहुत परिलक्षित हेाता है। जिले में जो कार्य व्यक्ति संचालित था विद्युतीकरण से अब वे मशीनों के द्वारा सम्पन्न किये जाते हैं। जिसके परिणाम कम समय में अधिक कार्य का प्रतिफल प्राप्त हो रहा है। विद्युतीकरण सर्वाधिक सिंचाई, फसल की कटाई, मड़ाई आदि कार्यो में मदद मिली जिले के कुल **7261** वर्ग किमी० के क्षेत्रफल में **3023** वर्ग किमी० का ग्रामीण क्षेत्रफल है। इस पर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल लगभग **470^2** किमी० है। जिले में विद्युतीकरण के साथ–साथ जिलें में कुल विद्युत उपभोग का **24.3%** विद्युत का प्रयाग (**2000-01**) कृषि क्षेत्र में किया गया। प्रति व्यक्ति विद्युत उपभोग **260.4** (**2000-01**) में था। प्रति हे० शुद्ध बोये क्षेत्रफल कृषि खण्ड में प्रयुक्त विद्युत (**1999-2000**) में **823.7%** था।

60 के दशक में शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल **4231^2** किमी० थे जो ७० के द शक के शुरू में ही **473** हो गये। इनमें अगले वर्षो में निरन्तर वृद्धि होती रही।

तालिका से स्पष्ट है कि विद्युतीकरण के कारण सिंचाई सुविधा हो जाने से अब खेतो को एक से अधिक बार बोया जा सकता है। विद्युतीकरण से जिले में पारम्परिक सिंचाई की जगह पम्पसेटों का प्रयोग बढ़ा है ।

जिले के कृषि क्षेत्र क्षेत्रफल का सर्वेक्षण करने पर **1990-91** में शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल **476** हजार हेक्टेयर था। **99-02** में **370** हेक्टेयर पर हो गया। प्रति हेक्टेयर शुद्ध बोये क्षत्र पर कृषि खण्ड में उपयुक्त विद्युत (**99-02**) **823.7** (कि०वाट/घंटा) उदा० के तौर पर **1990-91** में कृषि उत्पादन के अन्तर्गत खाद्यान्न उत्पादन **989** हजार मीटर टन, **99-00** में **1067** मीटरीटन (**1999-2000**) **1076** हजार मी०टन गन्ना **157** हजार मीटरी टन,

तिलहन 4 हजार मीटरी टन और आलू 296 हजार मीटरी टन पैदा हुआ जो पिछले 40 सालों के कृषि उत्पाद न की तुलना में रिकार्ड उत्पादन रहे है।

जिले के कुल क्षेत्रफल का, 54.5% (1989-90) तथा 65.1% (1990-91) 67.6% (99-00) शुद्ध बोया गया क्षेत्रफल था। इस सकल बोये गये क्षेत्रफल में वाणिज्यिक फसलों के अन्तर्गत का प्रतिशत 80-90 के शदक में 3.9% से 4.8% तक था 90 के दशक में 5.0% रहा। 99 में 4.5% रहा जबकि खाद्यान्न फसलों का उत्पादन (औसत) 13.7 कुन्तल (1989-90) 15.9 कुन्तल 1990-91 में 16.9% (98-99) 20.1% (99-00) था।

80 तथा 90 के दशकों में प्रति व्यक्ति उत्पादन पर निगाह डाल तो यह वृद्धि गुणात्मक रही है। प्रति व्यक्ति अनाज का उत्पादन 152.1 प्रति व्यक्ति उत्पादन (किग्रा०) 204.1 (99-00) 1990-91 था। दाले, 22.2 किग्रा० प्रति व्यक्ति (98) 24.2 किग्रा० प्रति व्यक्ति था।

उपरोक्त उत्पादन में कुल विद्युत उपभोग का 28.9% विद्युत (1989--90) में प्रयुक्त हुआ जबकि यही प्रतिशत 1990-91 में बढ़कर 33% हो गया। यद्यपि 1991-92 में यह प्रतिशत घटा परन्तु उपरोक्त आंकड़े स्पष्ट करते हैं कि विद्युत उपभोग का कृषि में प्रतिशत निरन्तर बढ़ा ही है जिसका खाद्यान्न उत्पादन में विशेष प्रभाव पड़ा। यदि प्रति हेक्टेयर शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल पर कृषि खण्ड में प्रयुक्त विद्युत का प्रतिशत के देखें तो 80 के दशक में काफी तीव्रता आयी है। 99-00 तक 24.3% था। विद्युतीकरण ने सिंचाई के क्षेत्रफल पर भी विशेष प्रभाव डाला है। शुद्ध बोये गये क्षेत्रफल में शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल का प्रतिशत 55.7% (1989-90) में था जो 90-91 में बढ़कर 57.5%, 71.3 (99-00) हो गया। वहीं सकल बोये गये क्षेत्रफल सकल सिंचित क्षेत्रफल के प्रतिशत में भी निरन्तर वृद्धि दर्ज की गयी, जो क्रमशः इस प्रकार की 1989-90 में 55.7 तथा 1990-91 में 57.6% तथा 1999-2000 में 73.2 हो गया । जनपद मे व्यक्तिगत नलकूप तथा पम्पसेट की संख्या 1999-2000 में 54051 थी।

तालिका- 1.43

जनपद में विकास खण्डवार विभिन्न साधनों द्वारा स्रोतानुसार वास्तविक सिंचित क्षेत्राफल (हे0मे)

वर्ष/विकास खण्ड	नहरे	नलकूप		कुए	तालाब	अन्य	योग
		राजकीय	निजी				
1997-98	138016	21788	66563	2325	1766	2054	232512
1998-99	161221	16878	69002	1191	1317	990	250599
1999-00	154734	21924	84675	2043	1730	990	266096
विकास खण्डवार 1990-00							
कौड़िहार	3440	1409	9748	19	46	12	14674
होलागढ़	6153	-	1602	-	-	-	9755
मऊआइमा	6511	-	3495	-	-	-	10006
सोराव	4386	-	3540	-	-	-	7926
वहरिया	3588	915	8690	60	71	2	13326
फूलपुर	3511	1738	8637	-	240	-	14126
बहादुरपुर	378	328	8504	54	-	80	9344
प्रतापपुर	3368	1862	8375	-	46	-	13651
सैदाबाद	1782	1497	7033	-	47	-	10359
धनूपुर	2871	2657	5386	-	34	-	10948
हंडिया	3205	1730	3463	-	240	9	8647
जसरा	9488	706	470	61	-	19	10744
शंकरगढ़	9780	667	280	27	145	20	10919
चाका	910	1571	2697	42	10	340	5570
करछना	5205	2166	3968	-	-	93	11432
कौंधियारा	9014	458	2473	100	-	56	12101
उरूवा	4185	2977	2424	278	88	-	9952
मेजा	17508	355	997	411	150	108	19529
कोराव	43632	-	975	347	390	-	45344
मान्डा	12504	783	705	517	180	79	14768
योग ग्रामीण	153419	218119	83462	1916	1687	818	263121
नगरीय	1315	105	1213	127	43	172	2975
योग जनपद	154734	21924	84675	2043	1730	990	266096

जिले में नवीं योजना के अन्तर्गत 1999—2000 तक में रबी की फसल में बोये गये गेहूँ का क्षेत्रफल 208548 हे० चावल (खरीफ की फसल) का क्षे० 205329 तथा जायद की फसल के अन्तर्गत दालों का उत्पादन ६६१७२ हे० जबकि शेष अन्य फसलों का क्षेत्राफल 4873 हे० था। 1999-2000 तक में खाद्यान्न फसलों की औसत उपज 20.1 हजार कुन्तल थी। कुल विद्युत उपभोग में कृषि खण्ड मे उपयुक्त विद्युत का प्रतिशत 2000-01 में 24.3 रहा।

जनपद में 70 के दशकों के समय में प्रयोग में आने वाले कृषि यंत्रों और उपकरणों में निरन्तर सुधार हुआ तथा उनकी सुख्या में वृद्धि हुई ये पूर्णतः विद्युत चालित है इनके प्रयोग से कृषकों को कम समय में अधिक परिणाम तथा कम मेहनत करनी होती हैं यद्यपि 70 के दशक में इन उपकरणों के प्रयोग का प्रतिशत कम रहा परन्तु अस्सी के दशक में इसमें तीव्रता वृद्धि हुई ।

90 के दशक में इनमें आंशातीत सफलता मिली तथा इसका प्रयोग कई गुना बढ़ गया। जो तालिका से स्पष्ट है।

तालिका- 1.44

जनपद में विकास खण्डवार कृषि यन्त्रएवं उपकरण- (पशुगणना वर्ष 1997)

वर्ष / विकास खण्ड	हल		उन्नत हेरो तथा कल्टीवेटर	उन्नत थ्रेशीग मशीन	स्प्रेयर संख्या	उन्नत वो आई यन्त्रा	ट्रैक्टर
1988	264191	55175	4508	28505	5634	42934	3709
1993	208742	48694	4129	22803	6545	43363	5028
1997	137670	56412	6228	41081	13674	53676	5973
विकास खण्डवार 1990.00							
कौड़िहार	7435	4803	393	1572	1065	998	225
होलागढ़	7727	5467	379	1316	1086	886	251
मऊआइमा	1177	12451	382	1129	1320	852	169
सोरांव	2528	7348	372	1439	1974	820	180
वहरिया	9014	5248	360	1646	675	965	312
फूलपुर	9105	3897	363	2690	582	878	285
बहादुरपुर	9607	3857	346	2398	518	1042	278
प्रतापपुर	8275	1864	285	1679	382	854	206
सैदाबाद	8657	1935	230	2830	698	932	249
धनूपुर	6387	1580	268	2050	385	972	209
हंडिया	5427	679	246	2819	345	1055	76
जसरा	7509	400	215	1734	486	1820	230
शंकरगढ़	9409	1311	354	1216	318	2880	501
चाका	3896	974	276	2630	348	1082	160
करछना	4590	228	284	1723	382	1235	214
कौंधियारा	588	270	286	1201	975	1097	294
उरूवा	3571	785	241	2346	365	4678	313
मेजा	8785	568	286	2672	398	8630	486
कोरांव	13770	394	250	3170	366	12914	843
मान्डा	7309	557	265	1939	354	8452	353
योग ग्रामीण	134766	54616	6081	40199	13022	53042	5834
नगरीय	2904	1796	147	882	652	634	139
योग जनपद	137670	56412	6228	41081	13674	53676	5973

जनपद में 81-82 तक शीत भण्डारों की कुल संख्या 28 थी जो जनपद की उपज को संरक्षित करने के लिए अपर्याप्त थी इस संख्या में आगे के वर्षों में तीव्र वृद्धि हुई और 90-91 में यह संख्या 30 हो गई। अभी तक यही है। वर्ष 83-88 तक शीत भण्डारों की कुल क्षमता 131853 मी०टन थी। जो 90 के दशक में बढ़कर 1378 मी० टन हो गई।

नगर में 95-96 तक कुल 16 शीत भण्डार हो गये जबकि 82-83 में भी यह संख्या 16 थी उस समय नगरीय शीत भण्डार की कुल संख्या 72468 थी जो वर्तमान में भी है 82-83 तक ग्रामीण शीतगृह 12 थे जो 95-96 तक 14 हो गये हैं तथा क्षमता 65890 मी० टन है जो 82-83 के 59390 से $1^1/_2$ गुना ज्यादा है। जिले में (2000-01) तक शीत भण्डारों की संख्या 6025 हो गयी।

उपरोक्त सुविधाओं के अतिरिक्त कृषकों को अन्य अपरिभाषित सुविधाएवं प्राप्त हुई। विद्युतीकरण के बाद कृषक को कृषि को स्वरोजगार हेतु चुनने में अधिक लाभ प्राप्त हुआ क्योंकि वर्तमान कृषि प्रकृति पर निर्भर न होकर मशीनीकृत हो गई जिसका परिणाम 70 के बाद के दशकों के कृषि उत्पादन से परिलक्षित होता है।

जिले में ग्रामीण तथा लघु और कुटीर उद्योग में विद्युतीकरण कर योगदान

प्रदेश के त्वरित एवं समन्वित आर्थिक विकास के लिए सार्वजनिक एवं निजी क्षेत्र के बडे–बड़े उद्योगों की स्थापना के साथ लघु लघुतर ग्रामीण एवं दस्तकारी उद्योगों का तेजी से विकास हुआ। देश के कुल हस्तशिल्प उत्पाद का लगभग छठा भाग उत्तर प्रदेश में निर्मित होता है। उ०प्र० में कालीन ओटोमेटल, वेयर, काष्ठकला, चिंकन, जरी जरदोजी कलात्मक पटरी, एबोनी, कार्विन, है। इस क्षेत्र में लगभग 7 लाख करीगर कार्य कर रहे हैं, जिनके द्वारा प्रत्येक वर्ष 810 करोड़ मूल्य की हस्तशिल्प वस्तुओं का उत्पादन किया जाता है। जिसमें 400 करोड़ रूपये से अधिक का निर्यात प्रतिवर्ष होता है।

हथकरघा उद्योग सर्वाधिक महत्वपूर्ण कुटीर उद्योग हैं उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु और आन्ध्र प्रदेश के बाद सर्वाधिक बुनकर जनसंख्या तथा सर्वाधिक हथकरघा वस्तु उत्पादन करने वाला राजय है। प्रदेश का लगभग 15 लाख बुनकर इस उद्योग से जीविकोपार्जन करते हैं। प्रदेश के हथकरघा निगम का वार्षिक टर्न ओवर बराबर बढ़ता जा रहा हें उ०प्र० निर्यात निगम जो मूलत प्रदेश के औद्योगिक शिल्प उत्पाद न, विपणन व निर्यात हेतु स्थापित किया गया है। पूरे भारत वर्ष में फैले हुए अपने शो रूमों के द्वारा कार्यरत है प्रदेश के चर्तुमुखी विकास के लिए उ०प्र० लघु उद्योग निगम उ०प्र० राज्य ब्रासवेयर निगम, उ०प्र० अल्पसंख्यक, वित्तीय एवं विकास निगम, उ०प्र० वित्तीय निगम, उ०प्र० राजय वस्त्र निगम उ०प्र० सीमेन्ट निगम तथा उ०प्र० राज्य खनिज विकास निगम सक्रिय रूप से कार्यरत हैं। उ०प्र० में लघु तथा कुटीर उद्योगों में सर्वप्रमुख हथकरघा उद्योग, चर्म उद्योग लकड़ी व फर्नीचर उद्योग है इसके अतिरिक्त पीतल व अन्य धातु उद्योग है। चर्म उद्योग जो एक समय केवल कुटीर उद्योग के रूप में था अब इस क्षेत्र में

अनेक आधुनिक और लघु एवं मध्यम क्षेत्र की इकाइयाँ लग चुकी हैं। जिसमें ट्रेनिंग, फिनिशिंग व क्रोम ट्रेनिंग इत्यादि होता है। उ०प्र० चर्म विकास एवं विपणन निगम द्वारा प्रदेश के चर्म उत्पाद में तकनीकी उच्चीकरण के उद्देश्य से बस्ती फतेहपुर, उन्नाव में सामूहिक सुविधा केन्द्र स्थापित किये गये। खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र में भी उल्लेखनीय प्रगति हुई है। खादी एवं ग्रामोद्योग क्षेत्र की परिधि में केवल 26 उद्योग थे। पर अब कोई भी उद्योग चाहे वह विद्युत या बिना विद्युत से उत्पादन करता हो जो ऐसे स्थान पर स्थापित किया जाय जहाँ की आबादी 10,000 से अधिक न प्रति रोजगार के अवसर पर कुल स्थाई पूँजी निवेश 15000 रूपये से अधिक न हो ग्रामोद्योग की श्रेणी में आयेंगे। और उनको विभिन्न विशिष्ट सुविधाएं जैसे बहुत कम ब्याज दर पर ऋण इत्यादि की सुविधाएं अनुमन्य हो गया।

मार्च 1996 तक प्रदेश में 296338 लघु इकाइयाँ स्थापित हुई है। जिसमें 2597 करोड़ रूपये की पूँजी लगी हुई हैं। आठवीं योजना के अन्त तक प्रदेश में 3 लाख लघु औद्योगिक इकाइयाँ 5 लाख खादी ग्रामोद्योग इकाइयाँ एवं 500 के लगभग मध्यम एवं वृहद औद्योगिक इकाइयाँ स्थापित कर रू० 20 हजार करोड़ का पूंजी निवेश करने एवं ३० लाख रोजगार के नये अवसर सृजित करने का लक्ष्य प्रस्तावित किया था।

प्रदेश में 92-93 में 32807 इकाइयां स्थापित की गयीं और 1.70 लाख राजगार क्षमता का सृजन हुआ तथा 1991-92 में 43965 दस्तकारी इकाइयाँ स्थापित की गई जिनमें 47420 रोजगार क्षमता का सृजन हुआ था जबकि 1991-92 में 43965 दस्तकारी इकाइयाँ स्थापित की गई जिनमें 47420 रोजगार क्षमता का सृजन हुआ था। 2000-01 में 403 हजार लघु उद्योग स्थापित किये गये तथा कार्यरत व्यक्तियों की संख्या 1450 (मात्रा 2000-01 तक, केवल एक वर्ष)

उ०प्र० लघु एवं कुटीर उद्योगों तथा हस्तकला के सुन्दर नमूने तैयार करने के लिए सदास से प्रसिद्ध रहा है मार्च 1996 के प्रदेश में 296338 लघु इकाइयॉ स्थापित हुई हैं जिनमे 2597 करोड़ रूपये की पूँजी लगी हुई है इन उद्योगों में खादी गजी, गाढ़ा, कपड़ा, तौलियॉ, चादरें गमछे, चमड़ा व जूते बनाना, तॉबे पीतल के बर्तन आदि शामिल है।

इलाहाबाद जिला जो कि प्रत्येक दृष्टि से राज्य में एक विशेष महत्व रखता है में लघु तथा ग्रामीण उद्योगों का तीव्र विकास हुआ इसके कारण जिले की बेरोजगारी सख्या में काफी कमी आयी।

जिले में इत्र व सुगन्धित तेल बनाने ब्रुश बनाने तथा सूती वस्त्र उद्योग में प्रदेश की ग्रामीण जनता संलग्न है जिले में केन्द्र सरकार के कुछ प्रमुख प्रतिस्थापना जैसेः—

1. उर्वरक कारखाना।
2. भारत पम्प और कम्प्रेसर्स नैनी (इलाहाबाद)
3. इण्डियन टेलीफोन इण्डस्ट्रीज नैनी
4. त्रिवेणी स्ट्रक्चरल (नैनी)

जिले में 1980-81 में कार्यरत कारखाने 176 थे जिनमं 175 कारखाने ऐसे थे जिनसे रिटर्न प्राप्त हुआ। जिले में 1980-81 तक लघु औद्योगिक इकाइयों कारखाने थे जिनमें 29291 व्यति को रोजगार प्राप्त हुआ। ग्रामीण उद्योगों ने तो वृहद उद्योगों का स्वरूप ले लिया है ग्रामीण उद्योगों ने तो वृहद उद्योगों का स्वरूप ले लिया है ग्रामीण विद्युतीकरण से इन उद्योगों को बहुत फायदा मिला इनके स्वरूप जो पूर्णतया पारम्परिक थे उनमें बहुत सुधार हुआ।

जिले में छठीं योजना तक 110710 सावतीं योजना में 216251 लघु तथा कुटीर उद्योग हो गये थे।

तालिका– 1.45

जनपद में नवीं योजना के अन्त में लघु उद्योगिक इकाईयाँ, खादी ग्राम उद्योग इकाईयाँ एवं उनमें कार्यरत व्यक्ति

वर्ष/विकास खण्ड	पूंजीकृत कारखाने		लघु आद्योगिक इकाइयां		खादी ग्रामाद्योग इकाइयां	
	कारखानों की संख्यां	कार्यरत व्यक्ति	इकाईयों की संख्या	कार्यरत व्यक्ति	इकाईयों की संख्या	कार्यरत व्यक्ति
1	2	3	4	5	6	7
19-	-	-	-	-	-	-
2000-01	211	6264	58	269	3162	15743
विकास खण्डवार 2000-01						
कौड़िहार	9	180	2	4	30	836
हेालागढ	3	30	-	-	70	760
मऊआइमा	2	36	-	-	55	667
सोरांव	5	70	1	2	69	742
वहरिया	3	42	-	-	55	626
फूलपुर	7	72	-	-	80	654
बहादुरपुर	3	45	-	-	78	583
प्रतापपुर	4	64	-	-	61	557
सैदाबाद	5	50	1	1	85	886
धनूपुर	6	54	-	-	135	1037
हंडिया	5	60	-	-	625	1307
जसरा	15	225	-	-	21	416
शंकरगढ़	5	75	1	2	42	348
चाका	2	30	-	-	70	522
करछना	5	70	2	6	675	1040
कौंधियारा	2	21	-	-	45	260
उरूवा	2	30	-	-	35	200
मेजा	15	270	-	-	260	1163
कोरांव	3	30	6	18	105	815
मान्डा	4	40	-	-	21	75
योग ग्रामीण	105	1494	13	33	2617	13494
योग वन क्षेत्र	-	-	-	-	-	-
नगरीय	106	4770	45	236	545	2249
योग जनपद	211	6264	58	269	3162	15743

तालिका–1.46

जनपद में औद्योगिकरण की प्रगति

(कारखाना अधिनियम 1948 के अन्तर्गत पंजीकृत कारखाना)

क्रसं०	मद	1994-95	1995-96	1996-97
1.	पजीकृत कारखाना	-	-	-
2.	कार्यरत कारखाना	-	-	86
3.	कारखाने जिनसे रिटर्न प्राप्त हुआ	-	-	86
4.	औसत दैनिक कार्यरत श्रमिक एवं कर्मचारियों की संख्या	-	-	23782
5.	उत्पादन मूल्य (अ०रू०)	-	-	27092343

इलाहाबाद जनपद के चयनित सर्वेक्षित ग्रामीण विद्युत उपभोक्ताओं पर विद्युतीकरण का प्रभाव

प्रश्न संख्या १ के अनुसार सर्वेक्षित गृहों में कुल विद्युत उपभोक्ताओं की गणना करने पर गंगापार के प्रतापपुर ब्लाक के थानापुर (विकसित गांव) में कुल सर्वेक्षित गृहो 20 मे से 19 मे विद्युत का उपयोग होना पाया गया है अर्थात् 90.5% धरो में विद्युत का उपयोग हुआ। इसी प्रकार गंगापार के ही अनुवॉ अविकसित ग्राम के (प्रतापपुर ब्लाक) के कुल सर्वेक्षित 19 गृहों में से 17 घरों मे विद्युत का उपयोग होना पाया गया। मात्र 2 घरों में विद्युत का उपयोग नही हुआ।

इसी प्रकार यमुनापार के चटकहना (विकसित ग्राम) (करछना ब्लाक) मे कुल सर्वेक्षित 9 घरों में समस्त गृहों मे विद्युत का उपयोग होना पाया गया।

जबकि अविकसित ग्राम निरिया (करछना) में 25 घरों के सर्वेक्षण में मात्र 23 घरों में विद्युत का प्रयोग हुआ केवल 2 घरों में विद्युत के उपभोक्ता नहीं थें।

अतः इस कथन की पुष्टि होती है कि ग्रामों में विद्युत के उपयोग में आशातीत वृद्धि हुई।

इसका स्पष्टीकरण सारणी में दर्शाया गया है –

निम्न सारणी सर्वेक्षित ग्रामों के सर्वेक्षित घरों में विद्युत उपयोग का होना और विद्युत उपयोग का न होना दर्शाती है–

क्र०सं०	सर्वे० ग्रामों के नाम	कुल सर्वे० घर	विद्युत उपयोगकर्ता	विद्युत अनुपयोग कर्ता
1.	गंगापार :			
	➢ अनुवां	19	17 (88-8)	2
	➢ थानापुर	20	19 (95%)	1
2.	यमुनापार :			
	➢ चटकहना	9	9 (100%)	
	➢ निरिया	26	24 (92.3)	2

सारणी से स्पष्ट है कि गंगापार के अनुवां तथा थानापुर में क्रमशः 88.8% तथा 94.5% विद्युत उपभोक्ता है। जबकि यमुनापार के चटकहना और निरिया गांव में 100% तथा 92.1% विद्युत उपभोक्ता है। सारणी से स्पष्ट है कि सर्वेक्षित गावों में 92% तक विद्युत के उपभोक्ता हैं।

सर्वेक्षित ग्रामों मे विद्युत का उपयोग घरेलू उद्देश्य व्यावसायिक उदृदेश्य एवं कृषि उद्देश्य के लिए मुख्य रूप से किया जाता है जिनका सारणीयन निम्न प्रकार है।

क्र० सं०	ग्राम	विद्युत उपयोग						
		घर व्यवसाय कृषि	घरेलू कृषि	घरेलू व्यवसाय	कृषि व्यवसाय	घर में	कृषि	व्यवसाय
1.	गंगापार							
	अनुवां ग्राम प्रतापपुर ब्लाक	2	8	01	0	0	6	0
	थानापुर ग्राम प्रतापपुर ब्लाक	2	7	5	0	02	2	0
2.	यमुनापार							
	चटकहना, करछना ब्लाक	2	6	1	0	0	0	0
	निरिया, करछना, ब्लाक	8	6	3	0	01	7	1

सारणी से स्पष्ट है कि सर्वेक्षित गाँवों में विद्युत का सर्वाधिक उपयोग घरों तथा कृषि कार्यों में सर्वेक्षित काश्तकारों ने किया। गंगापार के अनुवां गांव में कुल सर्वेक्षित गृह 19 में से 8 लोगों ने घर तथा कृषि मे साथ-साथ विद्युत का प्रयोग किया। जबकि थानापुर में 20 सर्वेक्षित गृहों में 7 लोगों ने। वहीं यमुनापार के चटकहना गांव में 9 घरों में कुल 6 लौों ने तथा निरिया में कुल 26 घरों में 6 लोगों ने मात्र घरों व कृषि में में विद्युत का प्रयोग किया। इसी सारणी से यह भी स्पष्ट होता है कि घर-व्यवसाय-कृषि में एक साथ विद्युत का उपयोग करने में निरिया ग्राम सबसे आगे था, यहाँ 8 सर्वेक्षित उपभोक्ताओं ने विद्युत का प्रयोग घरेलू व्यवसाय तथा कृषि में किया। जबकि चटकहना मे 2 घरो में तथा

गंगापार के अनुवां में भी दो घरों में प्रयोग हुआ। वहीं गंगापार के थानापुर मे 3 घरो में विद्युत का प्रयोग तीनो मदों मे हुआ।

इससे यह निष्कर्ष निकलता है कि ग्रामीण लोग न केवल घरेलू उद्देश्य के लिए विद्युत का प्रयोग कर रहे हैं बल्कि वे कृषि तथा व्यवसाय में भी विद्युत उपयोग करने लगे है। कृषि में उपयोग फसल की आर्थिक लागत को कम करने में विद्युत सहायक हुई है सर्वेक्षण ग्रामीणो ने स्वीकार किया कि अब रबी, खरीफ तथा जायद फसलों के उत्पादन मे वृद्धि हुई है विद्युत पम्प सेटों से सिंचाई के कारण अतिरिक्त फसल तथा कैश काप, सब्जी आदि भी उगाने लगे साथ ही मूँगफली मशूर आदि अधिक आय वाली फसले उगानी शुरू कर दी। और व्यवसाय में विद्युत ने ग्रामीण की आर्थिक गतिविधियों को बढ़ाने में सहायता की है।

तुलनात्मक सिंचाई लागत व्यय (प्रति बीघा) विद्युत आने के पूर्व

सर्वेक्षित ग्रामों में प्र०सं० 5 के आधार पर विद्युतीकरण के पूर्व सिचाई लागत व्यय की गणनां करने पर अद्योलिखित सारणी प्राप्त होती है।

क्र०सं०	ग्राम	डीजल	पारम्परिक ढंग	विद्युत
	यमुनापार का ग्राम सर्वेक्षण			
1.	➢ चटकहना (करछना ब्लाक)	8	1	
2.	➢ निरिया (करछना ब्लाक)	15	11	
	गंगापार का ग्राम सर्वेक्षण			
1.	➢ थानापुर	7	8	
2.	➢ अनुवां	7	10	

विद्युतीकरण के पश्चात सर्वेक्षित ग्रामों का तुलनात्मक सिंचाई लागत

क्र०सं०	ग्राम	पारम्परिक ढंग	डीजल पम्प से सिंचाई	विद्युत पम्प से सिंचाई
यमुनापार के सर्वेक्षित ग्राम				
1.	चटकहना (करछना ब्लाक)	x	x	(100%) 9 < 3 स्वयं के, 6किराए पर
2.	निरिया (करछना ब्लाक)	x	x	(100%) 26 < 10 स्वय के, 16किराए पर
गंगापार के सर्वेक्षित ग्राम				
1.	ननुवां (प्रतापपुर ब्लाक)	x	x	(80%) 16 < 6 स्वयं के, 10 किराए पर
2.	थानापुर (प्रतापपुर ब्लाक)	1		(80%) 16 < 6 स्वयं के, 10 किराए पर

उपरोक्त सारणी से स्पष्ट है कि सर्वेक्षित ग्राम निरिया एवं चटकहना (यमुनापार) में सर्वेक्षित सभी Households विद्युत पम्पों का सिंचाई के लिए उपयोग कर रहे हैं, कोई भी House होल्ड ऐसा नहीं पाया गया जो सिंचाई के पारम्परिक तरीके अथवा डीजल पम्पों का उपयोग करने वाला हो जबकि गंगा पार के सर्वेक्षित ग्राम अनुवां तथा थानापुर में सर्वेक्षित Households में से आधे से अधिक ऐसे Household पाये गये जिन्होंने विद्युत पम्पों का सिंचाई के लिए उपयोग किया हो शेष Household ऐसे हैं जो उस वर्ग में आते हैं जिन्होंने पारम्परिक तरीको को अपनाया है। विद्युत पहुंचने के पूर्व भले ही उनकी स्थिति पारम्परिक सिंचाई कर्ता के रूप में रही हो।

यमुनापार के सर्वेक्षित ग्रामों में सिंचाई की प्रति बीघा लागत विद्युत पम्पों के लिए पारम्परिक सिंचाई के स्रोतों एवं डीजल पम्पों की (लागत से) तुलना में काफी कम आती है। अत. सिंचाई के साधनो में विद्युत के उपयोग से कृषक समुदाय लाभान्वित हुआ है। डीजल पम्पों अथवा अन्य पारम्परिक सिंचाई स्रोतों का उपयोग कृषक समुदाय उन्हीं परिस्थितियों में

करता है जबकि विद्युत की आपूर्ति बाधित रहती है या नियंत्रित रहती है यह स्पष्ट करता है कि विद्युत चालित पम्पों का उपयोग सिंचाई के दृष्टिकोण से निरन्तर बढ़ रहा है तथा डीजल की अधिक कीमत (प्रति बीघा) के कारण डीजल पम्पों से प्रति बीघा सिंचाई लागत विद्युत पम्पों की तुलना में सिंचाई करने से काफी अधिक आती है। अतः विद्युत पम्पों की ओर कृषक समुदाय का झुकाव (प्रयोग) बढ़ा है। डीजल पम्पों का उपयोग कृषक समुदाय तभी करना चाहता है जबकि विद्युत की आपूर्ति निरन्तर बाधित रही है और फसल सूख रही है। उनका मानना है कि अब हम गेहूँ की फसलों को 15 दिन के अन्तर पर 6-7 बार सिचाई कर लेते है पहले 20-25 दिन के अन्तर पर केवल 4-5 बार सिंचाई करते थे। सिंचाई की तीव्रता के कई गुना वृद्धि हुई है तथा फसल उत्पादन एवं गुणवत्ता दोनों में सुधार आया है। किसानों का यह भी मानना है कि व्यक्ति जो व्यक्ति जो सिंचाई के कार्यों में व्यर्थ लगे थे उनको अतिरिक्त आय प्राप्त होने लगी उनके अनुसार 401 कृषकों ने बैलों को बेच दिया शेष इन बैलों का मौसम में किराय पर कृषि जोतने के लिए देने लगे जो इनकी अतिरिक्त आय का स्त्रोत बने ग्रामीणों ने यह भी स्वीकार किया है कि विद्युत से पर्यावरण प्रदूषण में कमी आयी है।

सर्वेक्षित ग्राम के सर्वे० (काश्तकार) विद्युत पम्प के उपयोगकर्ता

यमुनापार (करछना ब्लाक)

निरिया ग्राम	100%
चटकहना	100%

गंगापार (प्रतापपुर ब्लाक)

थानापुर	80%
अनुवाँ	80%

थानापुर अनुवां (गंगापार के) सर्वेक्षित ग्रामों में विद्युत पम्पों के उपयोग कर्ताओं का प्रतिशत शत प्रतिशत न होने का कारण उनका कृषि से अन्यथा व्यवसाय का होना है। थानापुर के सर्वेक्षित गृहों के केवल 1 कृषक पारम्परिक विधि से सिचाई के लिए अपनाता है।

सर्वेक्षित ग्रामों मे विद्युत के आने से कृषि अतिरेक क्षेत्रों में भी आर्थिक गतिविधियां बहुत ज्यादा बढ़ी है। मनोरंजन के साधन बढे हैं। मीडिया का प्रसार ग्रामों मे होने से ग्रामीण भी देश विदेश की खबरों से जुड गये। विद्युत के पहुच जाने से कृषि के अतिरिक्त अन्य क्षेत्रों में रोजगार बढा। साथ ही कृषि कार्य अवधि में भी विकास हुआ है कृषि कार्य मे कम समय मे अधिक उत्पादन प्राप्त होता है।

व्यावसायिक क्षेत्र में भी विद्युत का प्रयोग काफी बढ़ा है। प्रत्येक सर्वेक्षित गांवों में सर्वेक्षित कुल काश्तकारों का कुछ प्रतिशत विद्युत का व्यावसायिक उपभोक्ता अवश्य है। जो सर्वेक्षण तालिका के खण्ड घ के प्रश्न संख्या 1, 2, 3 से स्पष्ट है।

चयनित सर्वेक्षित गांवों में विद्युतीकरण के पूर्व एवं विद्युतीकरण के बाद औद्योगिक ईकाइयों की संख्या निम्न सारणी में दर्शायी गयी हैः–

क्र० सं०	**औद्यो० इकाई के प्रकार**	**यमुना पार**				**गंगापार**			
		निरिया ग्राम		**चटकहना ग्राम**		**अनुवां**		**थानापुर**	
		विद्युतीकरण के							
		पूर्व में	**बाद में**	**पूर्व में**	**बाद में**	**पूर्व में**	**बाद में**	**पूर्व में**	**बाद में**
1.	सिलाई मशीन	0		0		0		0	
2.	आटा चक्की	0	3	0	1	0	4	0	3
3.	तेल पेराई	0	1	0	1	0		0	
4.	धान पेराई	0		0	1	0		0	
5.	रूई धुनाई	0	1	0	1	0		0	
6.	दाल पेराई	0		0		0	1	0	2
7.	क्रीम पेराई	0	1	0		0	1	0	
8.	चारा मशीन	0		0		0	0	0	
योग			**6**		4		6		5

सारणी यह स्पष्ट करती है कि विद्युतीकरण के उपरांत ग्रामीण क्षेत्रों में औद्योगिक इकाइयों की संख्या में निरन्तर वृद्धि हुई जो इस बात का प्रतीक है कि ग्रामीण विद्युतीकरण से आर्थिक गतिविधियां तेजी से बढ़ी हैं और इसके परिणाम स्वरूप ग्रामीण क्षेत्र के लोगों

को अधिक आय प्राप्त होने लगी है इन औद्योगिक इकाइयों के ग्रामीण क्षेत्र मे उपलब्ध होने से उनका प्रतिदिन का कुछ न कुछ समय ज्यादा अच्छी तरह से आर्थिक दृष्टिकोण से उपयोगी होने लगा और वे कृषि अतिरेक उद्योगों में रोजगार की ओर अपने खाली समय में जाने का प्रयास करने लगे। इससे इस परिकल्पना का परीक्षण होता है कि विद्युतीकरण के उपरोक्त ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की आर्थिक गतिविधियां बढी है।

अब ग्रामों में डीजल चालित उद्योगों की संख्या नहीं के बराबर ही है विद्युत आपूर्ति बाधित होने पर ही इसका प्रयोग होता है ग्रामीणों का मानना है कि डीजल की अपेक्षा विद्युतीकृत औद्योगिक इकाइयों में रोजगार के अधिक अवसर हैं तथा पुरानी मशीनें जो पारम्परिक तरीके से काम करती थी अब आधुनिक तकनीक से युक्त हो गयी हैं।

सर्वोक्षित ग्रामों में विद्युतीकरण के पश्चात ग्रामों में प्रयुक्त विद्युत उपकरण

	निरिया	**चटकहना**	**अनुवां**	**थानापुर**
टी०वी०	6	7	6	13
फ्रिज	4	6	4	10
कूलर	0	2	0	3
पंखा	4	6	9	11
रेडियो	0	2	1	6
टुल्लू	4	6	2	6
हीटर	0	2	0	1
प्रेस	0	3	1	6

सर्वेक्षित चयनित ग्रामों में प्रयोग में लाये जाने वाले विद्युत उपकरणों की संख्या उपरोक्त सारणी मे दर्शायी गयी हैं।

सारणी इस बात को दर्शाती है कि विद्युतीकरण के परिणामस्वरूप ग्रामीण क्षेत्रों में सुख सुविधा के विद्युत उपकरणो का उपयोग निरन्तर बढ़ा है जो कि विद्युतीकरण के पूर्व न के बराबर था अतएव ग्रामीण विद्युतीकरण के परिणामस्वरूप लोगों की सुख सुविधा का मार्ग प्रशस्त हुआ है और वे अपने जीवन को अधिक बेहतर ढंग से जीने के लिए लालायित हैं। तथा अपने जीवन को बेहतर ढंग से जी रहे हैं।

ग्रामीणों के अनुसार विद्युतिकरण ने उनके कार्य की अवधि बढा दी है वे प्रात. जल्दी कार्यशुरू करते है और देर रात तक आसानी से कार्य करते है जो विद्युतीकरण के पूर्व से 4 - 5 घंटे ज्यादा थी। 70 प्रतिशत लोगों का मानना है कि उनके बच्चे अब देर रात तक पढ़ाई करते है तथा सुबह जल्दी उठकर पढ़ते है 23 प्रतिशत लोगो की 1-2 घंटा विद्युत का प्रयोग घरेलू कार्य में करते हैं ग्रामीणों का मानना है कि विद्युतीकरण से उनके कार्य के घण्टे तथा आय दोनों में वृद्धि हुई है। परन्तु उनका यह भी मानना है कि विद्युत की अनियमितता से रात के कार्यों में बाधा उत्पन्न हो जाती है।

'ग्रामीण विद्युतीकरण' ग्रामीण क्षेत्रों में रात्रि प्रकाश व्यवस्था ने कुछ हद तक ग्रामीण असुरक्षा की स्थिति में कमी लाने का प्रयास किया है तथा इसमें मी है कमी आयी।

विद्युतीकरण के पश्चात विद्युत पम्पों तथा डीजल पम्पों की सिंचाई लागत का तुलनात्मक अध्ययन

मद	यमुनापार		गंगापार	
	निरिया	चटकहना	अनुवां	थानापुर
सर्वे० ग्राम में विद्युत के प्रयोगकर्ता जिन्होंने डीजल की अपेक्षाकृत विद्युत सस्ती दर पर किराए पर प्रयोग की	11(26)	3(8)	12(19)	11(20)
सर्वे० ग्रामों में उन व्यक्तियों की संख्या जिन्होंने माना कि प्रतिबीघा विद्युत सिंचाई दर सस्ती है अपेक्षाकृत डीजल के। इसमें 2 घंटे कम लगते हैं।	23(26)	9(9)	16(19)	16(20)
सर्वे० ग्रामों में उन व्यक्तियों की संख्या जिनके आधार पर विद्युत पम्प से सिंचाई में प्रति घ्रटा 40 रू० की बचत (किराए) में होती है।	19(26)	9(9)	15(19)	12(20)
सर्वे० ग्रामों में उन व्यक्तियों की संख्या जिनकी सिंचाई लागत (स्व विद्युत पम्प से) डीजल पम्प की अपेक्षाकृत 80 रू०/बीघा कम आती है।	18(26)	6(9)	7(19)	6(20)

सर्वेक्षित ग्राम निरिया के अन्तर्गत सिंचाई करने वाले काश्तकारों की संख्या जिन्होंने विद्युत पम्पों को डीजल पम्पों पर वरीयता प्रदान की है और उनकी किराए पर लेकर सिंचाई कार्य सम्पन्न किया है 11 है जबकि सर्वे० काश्तकारों की कुल संख्या 26 है अर्थात लगभग 42.5% काश्तकारों ने विद्युत पम्पों को किराए पर लेकर सिंचाई की।

ग्राम चटकहना में सर्वेक्षित काश्तकारों में से उन विद्युत पम्पो का उपयोग डीजल पम्पों पर वरीयता देकर सिंचाई के लिए प्रयोग किया लगभग 33.3%। ग्राम अनुवॉ में कुल सर्वेक्षित 19 घरों में 12 ने विद्युत पम्पों का उपयोग किराए पर लेकर किया अर्थात 63% काश्तकारों ने विद्युत पम्पों को किराए पर लेकर सिंचाई की जबकि सर्वेक्षित ग्राम थानापुर मे 20 सर्वेक्षित काश्तकारों में 11 ने विद्युत पम्पों का उपयोग किराए पर लेकर (डीजल पम्पों से वरीयता देकर) अर्थात् 55% लोगों ने (सर्वे०) डीजल पम्पों की तुलना में विद्युत पम्पों के प्रयोग की सिंचाई के प्रयोजनार्थ वरीयता दी।

विश्लेषण से नया निष्कर्ष निकलता है कि गंगापार के सर्वे० ग्रामों में विद्युत पम्पो के उपयोग के लिए अधिक काश्तकार लालायित हैं जबकि यमुनापार क्षेत्र में विद्युत पम्पों के उपयोग का प्रतिशत तुलनात्मक रूप से कम है। इसका सम्भावित कारण ये हो सकता है कि गंगापार के गांवों की भूमि यमुनापार के गांव की भूमि की तुलना में अधिक उपजाऊ है।

दूसरा सम्भावित कारण गंगापार के काश्तकारों की तुलनात्मक आय और उनका आय प्रवाह यमुनापार के गांवों के काश्तकारों के आय और आय प्रवाह से अधिक तीव्र और अधिक है।

सर्वेक्षित ग्रामों में ऐसे काश्तकारों की संख्या जिन्होंने ये माना कि प्रति बीघा विद्युत सिंचाई दर सस्ती है अपेक्षाकृत डीजल की सिंचाई दर से तथा प्रति बीघा विद्युत पम्पों से सिंचाई करने में डीजल पम्पों की तुलना में 2 घंटे (कम से कम) कम लगते हैं। निरिया ग्राम में 23 है। जबकि कुल सर्वे० काश्तकारों की संख्या निरिया ग्राम में 26 हैं चटकहना में 8 अनुवां में 18 थानापुर में 16 है अर्थात 92% निरिया मे 87% तथा चटकहना में 88.8%, 88.8% अनुवां तथा 80% थानापुर में है।

अतः सभी सर्वेक्षित गांवों के काश्तकारों द्वारा कहे गये कथन (प्रति बीघा विद्युत सिंचाई दर डीजल की अपेक्षाकृत सस्ती है) तथा 2 घंटे प्रति बीघा समय की बचत है।

अतः 80% से अधिक सर्वेक्षित काश्तकारों द्वारा कथन की पुष्टि होती है।

अत. इस सकल्पना को स्वीकार किया जा सकता है कि सिचाई विद्युत पम्प सेट से प्रति बीघा पम्प से टकी डीजल सिंचाई दर से सस्ती है तथा 2 घंटे की बचत प्रति बीघा सिंचाई में हो रही है।

सर्वेक्षित ग्राम मे ऐसे व्यक्ति जिन्होंने माना कि प्रति घंटा विद्युत सिंचाई से 40 रू०/घंटा बचत है अपेक्षाकृत डीजल चालित पम्प सेटों से।

निरिया ग्राम में कुल सर्वे० काश्तकारों (26) में 19 लोगों का मानना है कि प्रति घंटा 40 रू० बचत है। इसी प्रकार चटकहना ग्राम में भी कुल सर्वेक्षित 9 घरों में से 8 काश्तकारों का मानना है कि विद्युत सिंचाई से प्रति घंटा 40 रू० की बचत है। जबकि अनुवां तथा थानापुर में क्रमशः 15(19) तथा 12(20) काश्तकारों का मानना है कि विद्युत सिंचाई से 40 रू०/घंटा की शुद्ध बचत है।

अर्थात निरिया में 73.08% चटकहना में 88.8% अनुवां में 78.8% तथा थानापुर में 60% लोगों ने विद्युत पम्प से सिंचाई में 40 रू०/बीघा की बचत की पुष्टि की है।

अतः इस संकल्पना के स्वीकार किया जा सकता है कि प्रति घंटा डीजल की अपेक्षाकृत विद्युत चालित पम्पों से सिंचाई में किसानों को प्रति घंटा 40 रू० की शुद्ध (किराए में) में बचत है।

सर्वेक्षित ग्रामों में ऐसे काश्तकारों की संख्या जिन्होंने ये माना कि सिंचाई लागत विद्युत चालित पम्प से डीजल पम्प की अपेक्षाकृत 80 रू०/बीघा कम आती है।

निरिया में कुल सर्वेक्षित 26 में से 18 लोगों ने स्वीकार किया।

चटकहना मे 6(9), अनुवां में कुल 19 सर्वेक्षित गृहों में 7 लोगों का मानना है विद्युत चालित पम्प से डीजल पम्प की अपेक्षाकृत 80 रू०/बीघा कम आती है। कि जबकि थानापुर में 6 लोगों ने माना हैं जबकि कुल सर्वे० गृह 20 है।

अत: स्पष्ट है कि 60.2% निरिया में 66.6% चटकहना मे अनुवा में 36.9% जबकि थानापुर में 30% काश्तकारों का मानना है कि विद्युत पम्प से सिंचाई करने पर 80 रू०/बीघा सिंचाई लागत कम आती है। तथा पम्प सेटो की सिंचाई के लिए किराए पर देने से अतिरिक्त आप भी सृजन करने लगे। उनका मानना है कि हमारी आय में वृद्धि हुई है क्योंकि विद्युत उर्जा का सस्ता स्रोत है जबकि डीजल के प्रयोग में लागत अधिक है।

अतः इस कथन की पुष्टि होती है कि विद्युत चलित पम्प से डीजल चालित पम्प की तुलना में 80 रू०/बीघा सिंचाई लागत कम आती है।

यमुनापार के गांवों में तो 60% काश्तकारों का मानना है कि 80 रू०/बीघा सिंचाई लागत विद्युत पम्प से सिंचाई करने पर कम आती है जबकि गंगापार में यह प्रतिशत 30 ही है।

इसका सम्भावित कारण काश्तकारों के स्वयं के विद्युत पम्प का कम होना किराए के विद्युत पम्प से सिंचाई अपेक्षाकृत डीजल चालित पम्पों से सस्ती है। जिससे काश्तकार की शुद्ध उत्पादन लागत/बीघा कम हुई है साथ ही साथ विद्युत पम्पों से सिंचाई अपेक्षाकृत डीजल पम्पों से कम समय में सम्पन्न हो जाती है लगभग 2 घंटे में।

अंततोगत्वा काश्तकारों की प्रति बीघा उत्पादन में निबल लाभ की मात्रा बढ़ जाती है।

विद्युतीकृत चयनित सर्वेक्षित में ग्रामीणों के सुझाव

		निरिया (26)	चटकहना (9)	अनुवां (19)	थानापुर (20)
1.	ग्रामीणों की विद्युत दर कम हो	5	2	7	8
2.	ग्रामीणों को फसल की आवश्यकता के आधार पर विद्युत पूर्ति	1			
3.	ग्रामीणवासियों को विद्युत के विभिन्न सदुपयोग के बारे में सूचनाएं प्रदान की जाय तथा समसामयिक परिस्थितियों में विद्युत उपकरणों की सही एवं सुचार रूप से विद्युत उपकरणों के उपयोग की जानकारी दी जाय।	1		2	5
4.	चोर बाजारी दूर हो कटौती कम हो	4		1	
5.	नयी योजना लागू हो	2	5		
6.	दलितों को अति० छूट	4		1	
७.	विद्युत अनियमितता दूर हो	2		1	1

सर्वेक्षित चयनित ग्रामों के ग्रामीणों के सुझाव उपरोक्त है। सारणी से स्पष्ट होता है कि सभी सर्वेक्षित गांवों में अधिकांश लोगों ने विद्युत दर में कमी पर अधिक जोर दिया है। इसके अतिरिक्त कुछ प्रतिशत लोगों का सुझाव विद्युत चोरी को कम करना तथा क्योंकि 29.7% उनका मानना है कि अधिकांश पम्प सेटो में नित्यप्रिति कुछ न कुछ गड़बड़िया बनी रही है। साथ है यह भी स्वीकार किया कि विद्युत की अनियामिता कारण पम्प सेट बेकार पड़े रह जाते है तकनीकी समस्याओं जिनको ग्रामीणों को दूर करना काफी मुश्किल होते है और गांवों में इनकी मरम्मत को सुचारू व्यवस्था न होने से विद्युत चलित पम्प सेटों के द्वारा सिंचाई मात्र कल्पना ही है विद्युत के समुचित उपयोग का भी सुझाव दिया है। इसके साथ–साथ ग्रामीण वासियों के विद्युत के विभिन्न सदुपयोगों के बारे में सूचनाएं प्रदान की जाय तथा उन्हें समसामयिक परिस्थितियों में विद्युत उपकरणों की सही–सही सुचार रूप से विद्युत उपकरणों के उपयोग में सक्षम हो सके ताकि कृषि उत्पादन एवं कृषि अतिरेक उत्पादन की लागत कम से कम हो सके और उसका निबल लाभ अधिकतम हो सके।

निष्कर्ष

सर्वेक्षण के आधार पर जो निष्कर्ष बिंदु उभरे हैं वे निम्न हैं–

1. ग्रामीण विद्युतीकरण की 'प्रसार योजनाओं' के फलस्वरूप देश का ग्रामीण जीवन भी रात्रि के जोर अंधकार में जगमगाने लगा है।

2. इलाहाबाद जिले में ग्रामीण क्षेत्रों में ही नहीं अपितु राज्य एवं देश के ग्रामीण क्षेत्रों में आर्थिक गतिविधियों में तेजी से परिवर्तन हुआ है जिससे लोगों को कृषि–अतिरेक क्षेत्रों में रोजगार मिलने सम्बन्धी सम्भावनाओं में वृद्धि हुई है।

3. रात्रि के अंधकार की वजह से जहाँ ग्रामीण जीवन असुरक्षित था। सांस्कृतिक गतिविधियां शून्य थी। मनोरंजनों के साधनों का अभाव था, उन सभी में विद्युतीकरण के कारण न केवल हलचल पैदा हो गई अपितु क्रांतिक परिवर्तन आया है। ग्रामीण क्षेत्रों में भी उपभोक्ताओं में विद्युत सयंत्रों के उपयोग एवं उपभोग की दिशा में अच्छी प्रतिस्पर्धात्मक दौड़ शुरू हुई जिससे कि ग्रामीण जीवन के जीवन निर्वाह के स्तर में परिवर्तन की स्पष्ट झलक मिलती है। जो कि देश के सर्वांगीण विकास की दिशा में एक सकारात्मक कदम है।

4. जहाँ परम्परागत ऊर्जा के स्रोतों से ऊर्जा हेतु उपयोग करने में कार्बनडाई आक्साइड, कार्बन मोनोआक्साइड तथा कार्बन सल्फर डाईआक्साइड आदि स्वास्थ्य के लिए हानिकारक गैसों का उत्पन्न होना अपरिहार्य होता है वहीं सामाजिक वातावरण एवं पर्यावरण इन गैसों के कारण प्रदूषित होता है। वहीं विद्युत ऊर्जा के बढ़ते हुए उपयोग से सामाजिक वातावरण के बढ़ते

हुए प्रदूषण को रोका एवं कम किया जा सकता है। चाहे भोजन पकाने की गतिविधि के लिए बिद्युत ऊर्जा का उपयोग किया जाय अथवा सिंचाई व्यवस्था, पेयजल व्यवस्था, मशीनों को चलाने की आवश्यकता ऊर्जा आदि के लिए विद्युत ऊर्जा का उपयोग पारस्परिक ऊर्जाओं के उपयोगों की तुलना में आर्थिक लागत के दृष्टिकोण से ही न केवल न्यून है अपितु समयान्तराल के दृष्टिकोण से भी न्यून है।

अतः विद्युत ऊर्जा उपभोक्ताओं, उत्पादकों, बुनकरों, कृषकों तथा पेयजलापूर्ति सभी के लिए आवश्यक आवश्यकता के रूप में उभरी जिससे निरन्तर विद्युत ऊर्जा की आपूर्ति और मांग में अन्तराल बढ़ा है न कि घटा है।

सुझाव :

'ग्रामीण विद्युतीकरण' के क्षेत्र में उत्पन्न विभिन्न समस्याओं तथा 'ग्रामीण विद्युतीकरण' कार्यक्रम की शत प्रतिशत सफलता के लिए निम्न आवश्यक सुझावों का कार्यान्वयन करना होगा–

1. पारेषण एवं वितरण की लागत की कम करने तथा इसके कारण हुए विद्युत अपव्यय को रोकने के लिए छोटे–छोटे गॉवों की विद्युत आवश्यकता की पूर्ति उसी क्षेत्र के उपलब्ध जल संसाधनों से लघु पन–विजली संयंत्रों को लगाकर की जानी चाहिए।

2. संसाधनों के अपर्याप्ता के कारण विद्युत पूर्ति में आयी कमी को दूर करने के लिए ग्रामीण क्षेत्र में यदि कोयला संसाधन उपलब्ध हो तो वहॉ लघु ताप विद्युत गृह स्थापित कर स्थानीय ग्रामीण क्षेत्रों की विद्युत आवश्यकता को पूरा करने का प्रयास किया जाय।

3. संसाधन की कमी वाले क्षेत्रों में पारस्परिक ऊर्जा स्रोतों के उपयोग के प्रचार–प्रसार पर जोर दिया जाय तो कुछ हद तक विद्युत की मांग की पूर्ति ग्रामीण क्षेत्रों में हो जायेगी।

4. विद्युत पूर्ति तथा कटौती का एक निश्चित समय निर्धारित होना चाहिए तथा जिस गांव का विद्युतीकरण किया जाय वहाँ यह सुनिश्चित होना चाहिए कि उस गांव या क्षेत्र में निश्चित समयावधि में विद्युत की आपूर्ति सुनिश्चित हो ताकि उपभोक्तओं के आक्रोश न्यूनतम किया जा सके।

5. ग्रामीण विद्युतीकरण को सफल बनाने के लिए ग्रामीणों में उनकी विद्युत के प्रति देशहित के सन्दर्भ में नैतिक जिम्मेदारी को समझना चाहिए 'विद्युत' को बहुमूल्य राष्ट्रीय धरोहर मानना होगा। उसके सद्उपयोग, किराये का समय पर भुगतान, विद्युत की चोरी को नैतिक अपराध समझना आदि बातों पर गम्भीरता से विचार करना होगा। क्यों कि जब तक देश का हर नागरिक देश के कल्याण तथा व्यक्तिगत जबाव देही के बारे में विचार नहीं करेगा तब तक न केवल ग्रामीण विद्युतीकरण अपितु किसी भी समस्या की सफलता संदिग्ध रहेगी।

6. ग्रामीण क्षेत्र के उपभोक्ताओं के विद्युत बिलों के समय पर सुनिश्चित हेतु प्रोत्साहित किया जाना चाहिए एवं विद्युत विभागों को उनकी समसामयिक समस्याओं को सुलझाने हेतु विभिन्न ग्रामीण अंचलों में कैम्प लगाने की व्यवस्था करनी चाहिए। नये विद्युत कनेक्शनों के लिए समय वद्ध **one window** कार्यक्रम को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए ताकि लाल फीताशाही भ्रष्टाचार को सक्रियता पूर्वक कम किया जा सके।

विषय : उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विकास में विद्युतीकरण की भूमिका (इलाहाबाद के विशेष सन्दर्भ में)

सर्वेक्षण

खण्ड (क)

नाम :

पता :

परिवार से सम्बन्ध :

प्रमुख व्यवसाय :

खण्ड (ख)

कृषि क्षेत्र

1. बिजली किस वर्ष आयी? :
2. बिजली किस क्षेत्र में प्रयोग करते हैं? :

    (क) घर के लिए :

    (ख) व्यवसाय के लिए :

    (ग) खेती के लिए :

    (घ) अन्य कार्यों के लिए :

3 बिजली आने के पूर्व कृषि क्षेत्र में सिंचाई के लिए किस साधन का प्रयोग करते थे। : नहर/कुआँ/तालाब/डीजल पम्पसेट

4 बिजली आने के पूर्व डीजल पम्पसेट का प्रयोग :

घण्टों में :

मूल्य (रूपये में) :

5 बिजली आने के पूर्व सिंचाई पर कुल खर्च :

6. क्या आपके पास पम्पसेट है? : हाँ/नहीं

7. यदि हाँ, तो किस ऊर्जा स्रोत से चलता है? : डीजल/विद्युत

8. पम्प सेट पर कितनी लागत लगी :

9. डीजल पम्प सेट का प्रति घंटा चालन व व्यय :

10. विद्युत पम्पसेट का प्रतिघंटा विद्युत व्यय :

11. क्या पम्पसेट से स्वयं सिंचाई के अतिरिक्त दूसरों की भी सिंचाई भी करते हैं। : हाँ/नहीं

12. यदि हॉ, तो किस दर से :

13. दूसरों से कितना मूल्य लेते हैं? :

14. विद्युत सिंचाई अथवा वैकल्पिक सिंचाई में से कौन सी अधिक लाभप्रद है :

15. विद्युत सिंचाई से कितना फायदा है और कैसे? :

मूल्य में (रूपयें में) :

समय बचत (घंटों में) :

16. विद्युत के सिंचाई के अतिरिक्त कृषि में अन्य वैकल्पिक उपयोग : मड़ाई/ओसाई

17. मड़ाई में प्रयुक्त साधन : थ्रेसर/अन्य

18. बिजली खर्च, (प्रतिघंटा) मूल्य रूपयें में :

19 पशु श्रम की तुलना में बिजली से कितना लाभ है और कैसे? :

मूल्य में (रूपये में) :

समय बचत (घंटो में)

खण्ड (ग)

घरेलू क्षेत्र

1 घरों में प्रकाश व्यवस्था के साधन क्या है? :

(1) बिजली :

(2) मिट्टी का तेल :

(3) अन्य साधन :

2 यदि विद्युत है तो घर में कितने प्वाइंट लगे हैं– :

3 विद्युत पूर्ति कितने घंटे होती है :

4 महीने भर का विद्युत खर्च कितना आता है– :

यूनिट :

रूपये में :

5. घर में प्रकाश व्यवस्था के अतिरिक्त अन्य उपयोग : फ्रिज / टी०वी० / हीटर / प्रेस रेडियो / पंखा / टुल्लू

खण्ड (घ)

अन्य आर्थिक गतिविधियां

(आर्थिक, सामाजिक, व्यावसायिक)

1. क्या आप व्यवसाय के लिए विद्युत का उपयोग करते है? : हाँ/नहीं

2. यदि हाँ तो किस व्यवसाय के लिए :

3. आपका व्यवसायिक गतिविधि के लिए विद्युत खर्च कितना आता है? :

   (यूनिट में) :

   (रूपयें में) :

4. क्या बिजली से चलने वाले गांव में अन्य उपक्रम है? : हाँ/नहीं

5. यदि हॉ तो इससे गांव के कितने लोगों को रोजगार मिला– किसी को न ही/लगभग 50/50 :

6 बिजली के अन्य फायदे :

7. क्या ग्रामीण क्षेत्र के लिए सरकार की तरफ से विद्युत देने में कुछ छूट है। :

8. सरकार द्वारा क्या ग्रामीण विद्युत योजनाएं चल रही है? : हाँ/नहीं

9. यदि हाँ तो कौन सी :

10 विद्युत आपूर्ति औसत रूप से कितनी है? :

11. क्या आपकी आर्थिक/अनार्थिक गतिविधियों के लिए विद्युत आपूर्ति की समयाविधि संतोषप्रद है या नहीं? : हॉ/नहीं

12 आप आर्थिक/अनार्थिक गतिविधियों के लिए कितने घटे विद्युत पूर्ति की अपेक्षा है। :

13 यदि आपकी अपेक्षाओं के अनुरूप विद्युत आपूर्ति नहीं हो पाती है तो कौन से दूसरे विकल्प आप उपयोग में लाये हैं। : डीजल/कोयला/सौर ऊर्जा/अन्य

14. क्या विद्युत कनेक्शन लेते समय सरकारी कर्मचारियों को अतिरिक्त मुद्रा देनी पड़ी? :: हाँ/नहीं

15. विद्युतीकरण से निम्न क्षेत्रों में विकास हुआ है या नहीं : हाँ/नहीं

आर्थिक क्षेत्र में : हॉ/नहीं

सामाजिक क्षेत्र में : हाँ/नहीं

सांस्कृतिक क्षेत्र में : हाँ/नहीं

16. आर्थिक क्षेत्र में किस प्रकार का विकास हुआ है? :

17 सामाजिक तथा सांस्कृतिक विकास में किस प्रकार का विकास हुआ है? :

18. ग्रामीण विद्युतीकरण के विषय में आपका क्या सुझाव है। :

सन्दर्भित पुस्तकों की सूची

सामान्य

भारत कृषक समाज	: वार्षिक पुस्तक, भारत कृषक, समाज, नई दिल्ली।
धरर, यू०	: कृषि में तकनीकी परिवर्तन का लाभ - लागत मूल्यांकन इण्डियन जनरल आफ कृषि अर्थशास्त्र बाम्बे, दिसम्बर, 1965
घोस, आलोक	: भारतीय अर्थशास्त्र, प्रकृति और समस्या, वर्ल्ड प्रेस, कलकत्ता, 1976
गिटिंजर, जे०पी०	: कृषि प्रोजेक्ट का आर्थिक विश्लेषण जॉन विश्वविद्यालय प्रेस, बाल्टीमोर, 1972
भारत सरकार पब्लिकेशन विभाग	: पंचवर्षीय प्लान (1997-2002)
भारत सरकार समिति रिपोर्ट, 1969	: ऑल इण्डिया रूलर क्रेडिट रिव्यू
रत्नगिरी फिशरिश प्रोजेक्ट कारपोरेशन 1978 दिल्ली	: हिन्दुस्तान पब्लिशिंग कारपोरेशन
नानावती और अंजारिया	: भारतीय कृषि समस्या : बोरा और कम्पनी पब्लिसर, बाम्बे-2
नेशनल काउंसिल ऑफ अप्लाइड आर्थिक	: लुकिंग अ हेड 1981 एन सी ए ई आर, न्यू दिल्ली।
कुरुक्षेत्र	: ग्रामीण विकास मंत्रालय की मासिक पत्रिका अक्टूबर 2002
एन०सी०ए०ई०आर०	: कृषि योजना के लिए नई संरचना 1966

नेशनल काउंसिल ऑफ एप्लाइड इकोनॉमी रिसर्च (1963)

बी०एल० पालीवाल	: रूरल डबलपमेन्ट और रूरल इलेक्ट्रिफिकेशन

चौधरी प्रमिला 1969 : भारतीय अर्थव्यवस्था (गरीबी और विकास)

आर्थिक सर्वेक्षण (2000 – 2001) : वित्तमंत्रालय, दिल्ली

उत्तर प्रदेश (सम्बन्धित)

जैन एवं भटनागर : उत्तर प्रदेश सामान्य ज्ञान

सम्पूर्ण अध्ययन (आलेख) : उ० प्र० प्रगति मंजूषा

सूचना उत्तर प्रदेश : शैलेश कृष्ण (निदेशक) उ० प्र० सूचना एवं जनसम्पर्क विभाग

उत्तर प्रदेश सरकार : अर्थ एवं संख्या प्रभाग राज्य नियोजन संस्थान

वित्तीय अनुशासन एवं कुशल प्रबन्धन से विकास युग की वापसी : ''आज'' दैनिक समाचार

व्यक्तव्य : इलाहाबाद, उ० प्र० कल्याण सिंह, उ० प्र० भूतपूर्व मुख्यमंत्री

कृषि और जीवन उत्तर प्रदेश : एन०सी०ए०ई०आर०, नई दिल्ली

उ० प्र० (89-90), (90-91) : सूचना एवं जनसम्पर्क विभाग

ग्रामीण विद्युतीकरण (सम्बन्धित) : अधीक्षण अभियन्ता अल्प सिंचाई उ० प्र०

इवैलुएशन ऑफ रूलर इलेक्ट्रिफिकेशन प्रोग्राम इवैलुएशन आर्गनाइजेशन पी० ई० ओ० पब्लिकेशन नं० 45 1966

इकोनॉमी ऑफ रूलर इलेक्ट्रिफिकेशन एण्ड लिफ्ट इरिगेशन इन गुजरात स्टेट 1969

भारतीय अर्थव्यवस्था के समक्ष चुनौतियां - मेहता की जन्मशती पर राष्ट्रीय सेमिनार इलाहाबाद विश्वविद्यालय, 21 दिसम्बर 2002

आर० ई० सी० न्यू देलही - आर० ई० सी० सेमिनार - यूनाइटेड नेशन्स इण्टर रीजनल सेमिनार ऑन रूरल इलेक्ट्रिफिकेशन न्यू देलही, 1971

आर० ई० सी० बुलेटिन - रूरल इलेक्ट्रिफिकेशन कारपोरेशन न्यू देलही (1969 – 70 से 1981 - 82

मिनिस्ट्री ऑफ ईनर्जी (डिपार्टमेन्ट ऑफ पावर) - आर्थिक लेख डॉ० ए० बी० भट्टाचार्य 1992

द्वितीय पंचवर्षीय योजना की छमाही रिपोर्ट (अप्रैल 1957 – 1959 तक) सूचना एवं प्रसार मंत्रालय, भारत सरकार

योजना कमीशन जनता संस्करण - भारतीय योजना आयोग की रिपोर्ट (1970-71)

उ० प्र० राज्य विद्युत बोर्ड प्रशासनिक रिपोर्ट 1968-69 चौथी पंचवर्षीय योजना, योजना कमीशन भारत सरकार।

नवी पंचवर्षीय योजना आयोग, भारत सरकार 1997 - 2000

जनपद इलाहाबाद - सिंहावलोकन अर्थ एवं संख्या भाग राज्य नियोजन उ० प्र०

दैनिक समाचार

- इकनामिक टाइम - इंग्लिस, न्यू देलही
- सहारा इण्डिया - हिन्दी, इलाहाबाद
- एक्सप्रेस न्यूज सर्विस - इंग्लिस, न्यू देलही
- नार्दन इण्डिया पत्रिका - लखनऊ, इलाहाबाद।